

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
CIÊNCIAS ECONÔMICAS

SAMUEL SILVA FILHO

PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA:  
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO CANADÁ

CURITIBA

2014

SAMUEL SILVA FILHO

PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA:  
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO CANADÁ

Monografia apresentada à disciplina Trabalho de Fim de Curso como requisito parcial à conclusão no curso de ciências econômicas, setor de sociais aplicadas, Universidade Federal Do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. José Wladimir Freitas da Fonseca

CURITIBA  
2014

## **R E S U M O**

Esta monografia tem por finalidade avaliar a viabilidade econômica e financeira de uma empresa de tecnologia da informação na província de Quebec, Canadá. Para isso foram orçados todos os aspectos necessários à uma avaliação coerente com a realidade. Através destes orçamentos buscou-se índices que, ao serem analisados segundo a teoria econômica, apresentam a viabilidade econômica de uma empresa de tecnologia da informação no Quebec.

**Palavras-chave:** Tecnologia da informação. Quebec. Canadá. Projeção financeira.

## **A B S T R A C T**

This monograph intends to evaluate the financial and economic viability of an Information Technology company located in Quebec, Canada. Therefore, all aspects have been sought to ensure its relation to reality. To meet this end, budgets were estimated and projected following the premises of the economic theory.

**Key words:** Information Technology. Quebec. Canada. Financial projection.

**TERMO DE APROVAÇÃO**

**SAMUEL SILVA FILHO**

**PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA:  
EMPRESA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

Monografia aprovada como requisito parcial à obtenção do grau de  
Bacharel em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas,  
Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

-----  
Orientador: Prof. Dr. José Wladimir Freitas da Fonseca  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Universidade Federal do Paraná

-----  
Prof. Dr. José Guilherme Silva Vieira  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Universidade Federal do Paraná

-----  
Prof. Me. Adilson Antonio Volpi  
Setor de Ciências Sociais Aplicadas  
Universidade Federal do Paraná

**CURITIBA, 28 DE JUNHO DE 2014**

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>1. ASPECTOS TÉCNICOS .....</b>	<b>15</b>
1.1 O PRODUTO .....	15
1.1.1 Relação dos principais serviços a serem fabricados.....	15
1.1.2 Principais regiões de consumo .....	16
1.1.3 Perfil do consumidor típico.....	17
<b>2. ASPECTOS DE NATUREZA ECONÔMICA .....</b>	<b>19</b>
2.1. ESTUDO DE MERCADO .....	19
2.1.1 Estudo de mercado consumidor e identificação de demanda insatisfeita.....	19
2.1.2 Determinação do universo de ofertantes.....	20
2.1.3 Identificar demanda insatisfeita.....	21
2.1.4 Mercado de mão de obra.....	23
2.1.4.1 Resumo de mão de obra utilizada no Projeto descrevendo: qualificação, utilização no setor produtivo e outros setores.....	23
2.2 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO .....	25
2.2.1 Definição da localização do Projeto.....	25
2.2.2 Justificativa da localização do Projeto.....	26
2.2.3 Microlocalização do Projeto.....	27
2.3 TAMANHO DO PROJETO .....	28
2.3.1 Determinação do tamanho ótimo.....	28
2.3.2 Determinação dos fatores limitativos do Projeto.....	30
2.4 ORÇAMENTO DE CUSTOS E RECEITAS.....	30
2.4.1 Orçamento Operacional.....	30
2.4.1.1 Orçamento de Receitas.....	31
2.4.1.2 Orçamento do Custo do Serviço Prestado (CSP).....	31
2.4.1.3 Orçamento das Despesas Gerais.....	38
2.4.1.4 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE).....	39
2.4.2 Orçamento de Caixa.....	41

2.4.3 Balanço Patrimonial.....	43
<b>3 ASPECTOS FINANCEIROS .....</b>	<b>47</b>
3.1 INVERSÕES DO PROJETO .....	47
3.1.1 Análise e descrição do investimento.....	47
3.1.2 Cronograma Físico.....	48
3.1.3 Cronograma Financeiro.....	48
3.1.4 Capital de Giro - CG .....	48
3.1.5 Quadro de Usos e Fontes.....	49
3.2 FINANCIAMENTO DO PROJETO .....	49
3.2.1 Determinação da combinação ótima de recursos a serem levantados.....	49
3.3 PONTO DE EQUILÍBRIO DO PROJETO .....	50
3.3.1 Ponto de Equilíbrio Operacional - PEO .....	50
3.4 ANÁLISE DA RENTABILIDADE DO EMPREENDIMENTO .....	51
3.4.1 Cálculo e análise dos índices de liquidez.....	52
3.4.2 Cálculo e análise dos índices de endividamento.....	52
3.4.3 Cálculo e Análise dos Índices de Rentabilidade.....	52
3.4.4 Comparação de TIR e TMA de mercado.....	54
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>55</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>56</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>61</b>

## LISTA DE SIGLAS

APEXBRASIL	Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos
ASSESPRO	Associação das Empresas Brasileiras de Tecnologia da Informação
CE	Composição do Endividamento
CG	Capital de Giro
COPEL	Companhia Paranaense de Energia
CPCT	Capital de Terceiros em relação ao Capital Próprio
CSP	Custo do Serviço Prestado
CTRT	Capital de Terceiros em relação aos Recursos Totais
CTIC	<i>Conceil des Technologies de l'Informations et des Communications</i>
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
EUA	Estados Unidos da América
ICTC	<i>Information and Communications Technology Council</i>
ILC	Índice de Liquidez Corrente
ILG	Índice de Liquidez Geral
ILI	Índice de Liquidez Imediata
ILL	Índice de Liquidez com Lucro
ILS	Índice de Liquidez Seca
MLV	Margem de Lucro sobre as Vendas
PEO	Ponto de Equilíbrio Operacional
PIB	Produto Interno Bruto
PMPC	Prazo Médio de Pagamento das Compras
PMRE	Prazo Médio de Renovação de Estoques
PMRV	Prazo Médio de Recebimento de Vendas
SABESP	Companhia de Saneamento Básico de São Paulo
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
TIR	Taxa Interna de Retorno



T M A	Taxa M ínim a de Atratividade
T R S I T	Taxa de Retorno sobre o Investim ento Total
T R S P L	Taxa de Retorno Sobre o Patrim ônio Líquido

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....	15
QUADRO 2.1 RESUMO DE MÃO DE OBRA .....	25
QUADRO 2.2 ORÇAMENTO DE RECEITAS ANOS 2014-2019.....	31
QUADRO 2.3 ORÇAMENTO DE MOD 2014-2019.....	33
QUADRO 2.4 CÁLCULO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA ....	34
QUADRO 2.5 ORÇAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS 2014-2019....	35
QUADRO 2.6 ORÇAMENTO DO CUSTO UNITÁRIO ANUAL DESENVOLVIMENTO .....	35
QUADRO 2.7 ORÇAMENTO DO CUSTO UNITÁRIO ANUAL MANUTENÇÃO .....	36
QUADRO 2.8 ORÇAMENTO DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS .....	37
QUADRO 2.9 ORÇAMENTO DAS DESPESAS NÃO RELACIONADAS .....	39
QUADRO 2.10 ORÇAMENTO DA DRE.....	40
QUADRO 2.11 ORÇAMENTO DE CAIXA .....	42
QUADRO 2.12 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2014.....	44
QUADRO 2.13 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2015.....	44
QUADRO 2.14 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2016.....	45
QUADRO 2.15 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2017.....	45
QUADRO 2.16 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2018.....	46
QUADRO 2.17 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2019.....	46
QUADRO 3.1 AQUISIÇÕES DE MOBÍLIA ETAPA PRÉ OPERACIONAL MOBÍLIA PARA ESCRITÓRIO .....	48
QUADRO 3.2 USOS E FONTES .....	49
QUADRO 3.3 PONTO DE EQUILÍBRIO OPERACIONAL, DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE (I).....	51
QUADRO 3.4 PONTO DE EQUILÍBRIO OPERACIONAL, MANUTENÇÃO DE SOFTWARE (II).....	51
QUADRO 3.5 ÍNDICES DE RENTABILIDADE .....	53

QUADRO 3.6 RELAÇÃO TIR E TMA .....	54
------------------------------------	----

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1.1 CANADÁ E SUAS PROVÍNCIAS .....	17
FIGURA 2.1 DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS NO CANADÁ SEGUNDO A QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS .....	20
FIGURA 2.2 EXPECTATIVA DE CRESCIMENTO DA OFERTA DE POSTOS DE EMPREGO NA ÁREA DE TIC .....	21
FIGURA 2.3 ESTIMATIVA DE EXPANSÃO DA MÃO DE OBRA DO MERCADO .....	22
FIGURA 2.4 LOCALIZAÇÃO .....	28

## LISTA DE TABELAS

TABELA 2.1 TAMANHO DO PROJETO DESENVOLVIMENTO .....	29
TABELA 2.2 TAMANHO DO PROJETO MANUTENÇÃO .....	29

## INTRODUÇÃO

A crescente informatização das pequenas e médias empresas é uma realidade do século XXI. Neste contexto, o mercado de produtos desenvolvidos em tecnologia da informação e comunicação está em expansão.

Na província de Quebec, no Canadá, este é o setor que mais cresce (UNIVERSIA BRASIL, 2011). Baseado nesta conjuntura, o projeto aqui apresentado busca a viabilidade econômica e financeira de uma empresa localizada em Montreal, maior cidade do Quebec, sendo o seu foco em pequenas e médias empresas do ramo de serviço e comércio.

Neste sentido, o público alvo para os softwares de gestão de estoque é composto principalmente de restaurantes, lojas e armazéns. Para a programação destes softwares as principais linguagens serão Dotnet e Java, dada a robustez e capacidade que elas proporcionam, além de serem gratuitas.

A análise de viabilidade econômico-financeira apresentada neste trabalho compreende a projeção do funcionamento da empresa X-Data durante 60 meses. Esta projeção foi possível por meio do levantamento dos custos dos: funcionários, custo de aquisição mobiliários, equipamentos, custos de aluguel, custos dos impostos e contribuições a pagar e custos de despesas administrativas, operacionais e de outras naturezas.

A viabilidade econômico-financeira da empresa será verificada através de índices de liquidez, atividade, endividamento e rentabilidade. Além disso, será feita uma análise de rentabilidade do projeto e uma comparação com uma taxa mínima de atratividade estipulada. É importante ressaltar que todos os valores que serão apresentados neste projeto estarão dispostos em dólares canadenses. Isso, pois pretende-se aplicar este projeto no Canadá.

## 1. ASPECTOS TÉCNICOS

### 1.1 O PRODUTO

O presente estudo de viabilidade econômico-financeira tem como objetivo a instalação de uma Empresa de desenvolvimento de *software*. Tal serviço será realizado de maneira diferenciada, atentando aos aspectos específicos de cada cliente. A Empresa X-Data disponibilizará três serviços próprios, conforme demonstrado abaixo.

#### 1.1.1 Relação dos principais serviços a serem fabricados

##### a) Identificação

A Empresa X-Data realizará serviços de desenvolvimento de *software* de base de dados nas plataformas Java e Dotnet, manutenção dos *softwares* já desenvolvidos e instalados e suporte técnico às empresas contratantes.

##### b) Descrição

O Quadro 1.1 descreve os serviços que serão realizados pela X-Data

**QUADRO 1.1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

	<b>Desenvolvimento de software</b>
	Desenvolvimento de softwares de gerência de dados nas linguagens Java e Dotnet com a demanda da empresa. Softwares customizados para diversos segmentos
	<b>Manutenção dos softwares</b>
	Desenvolver softwares já feitos pela empresa com o fim de adicionar novas funcionalidades
	<b>Suporte técnico</b>
	Serviço de assistência ao usuário, tais como revisões, regulagens, reparos, atualizações e soluções de problemas

Fonte: Elaborado pelo autor

### 1.1.2 Principais regiões de consumo

A principal região consumidora, dos serviços ofertados, será a província Quebec, Canadá, local no qual será sediada a X-Data, uma vez que o Quebec atende aos fatores determinantes da escolha da localização. Estes serão explicados mais detalhadamente no item 2.2.2.

O Canadá, possui o segundo maior território do mundo e abriga cerca de 35,07 milhões de habitantes (COUNTRY METERS, 2014). Além disso, apresenta um dos melhores indicadores sociais do mundo, como a baixa taxa de analfabetismo e a alta expectativa de vida (BRASIL ESCOLA, 2014). Atualmente, o país possui 10 províncias, conforme demonstra a Figura 1.1. A província de Quebec possui grande influência francesa; desta maneira a língua oficial da região é o francês (WORLD CANADA, 2012). Sua população é de 7,5 milhões de habitantes, o que representa 24% da população total do país. Portanto, Quebec é a segunda província mais populosa do Canadá (PORTAIL QUÉBEC, 2014).

No Quebec, o mercado de Tecnologia da Informação - TI é considerado estratégico. Atualmente ele passa por um processo de expansão e renovação (UNIVERSIA BRASIL, 2011). Essas características tornam o local propício, tanto para a abertura da empresa como para a negociação dos serviços oriundos dela.



**FIGURA 1.1 CANADÁ E SUAS PROVÍNCIAS**



FONTE: Governo do Canadá (2014) <http://atlas.gc.ca/site/english/toporama/>

### 1.1.3 Perfil do consumidor típico

O público alvo do serviço de desenvolvimento de *software* ofertado pela X-Data é, de maneira geral, empresas micro, pequenas e médias. Em especial, clientes nos ramos de varejo e armazém. No Canadá, em 2011, 100% das empresas de varejo eram pequenas ou médias, sendo que 97,1% destas possuíam menos de 100 funcionários. (PUBLICATIONS, 2012)

O total de empresas no ramo de varejo instaladas no Canadá é de 146.056, representando um mercado bastante amplo para a atuação da X-Data. Isto por que o ambiente de grande concorrência atual, tem exigido das organizações, de qualquer porte, esforços para manterem-se competitivas. Mesmo empresas pequenas e tradicionalmente informais, sofrem pressão para se informatizar. Assim, busca-se aumentar a capacidade de resposta, o controle de informações e a agilidade da empresa.

Desta forma, o uso de *softwares* de gerenciamento tem se mostrado uma ferramenta de grande valor. Uma vez que integra todos os setores da empresa e facilita o fluxo de informação (VAZ; et al, 2008). No Canadá a situação de

competitividade é ainda maior, o World Economic Forum (2008 e 2009) apontou o Canadá como a nona economia mais competitiva do mundo.

As empresas de maior representatividade (PIB) no Canadá, são as do setor terciário. Elas estão ligadas aos serviços comunitários, aos serviços financeiros e imobiliários, ao comércio (atacado e varejo), transporte e telecomunicações.

A proposta de software elaborada pela X-Data é da criação de um sistema de estoques integrado que permita modificações e atualizações em rede sem a necessidade do operador compartilhar do espaço físico da mercadoria respeitando cada especificidade dos clientes.

## **2. ASPECTOS DE NATUREZA ECONÔMICA**

### **2.1. ESTUDO DE MERCADO**

O principal objetivo do estudo de mercado é o de responder questões referentes ao mercado atual e o potencial do produto/serviço. Outro objetivo que possui é o de detectar oportunidades e potencialidades para o sucesso do produto/serviço. Ou seja, o estudo de mercado relaciona-se com a viabilidade mercadológica e, para o estudo de mercado, faz-se um levantamento sobre as condições de concorrência e demanda pelo produto.

#### **2.1.1 Estudo de mercado consumidor e identificação de demanda insatisfeita.**

O mercado de serviços de tecnologia da informação para micro, pequenas e médias empresas é caracterizado pela livre entrada e saída de concorrentes, uma vez que este serviço não possui insumos e o investimento inicial é baixo. No que se refere à inovação, uma barreira pode passar a existir quando uma linguagem se torna defasada e exige atualização da mão de obra operante. Mas essa inovação não apresenta custos diretos à empresa, pois o acesso a ela é gratuito. Além disso, não há barreiras relacionadas ao investimento mínimo inicial. Percebe-se, portanto, que a inovação e o montante exigido existem como barreira para o fornecimento de softwares e serviços de TIC para empresas de grande porte, cujas necessidades são mais amplas e complexas. Logo, este mercado para empresas pequenas e médias é de mais fácil acesso e encontra fortes relações com a concorrência perfeita.

Contudo, ele se diferencia da concorrência perfeita no quesito de qualidade e semelhança entre os produtos, uma vez que a concorrência perfeita possui como condição, a similaridade do bem ofertado. Esta condicionante está presente porque cada empresa desenvolve bens de TI com especificidades exclusivas. Assim, a estrutura deste mercado denomina-se concorrência monopolística. Além do mais, este mercado apresenta um grande número de compradores e vendedores, reduzindo o poder de monopólio e monopsônio.

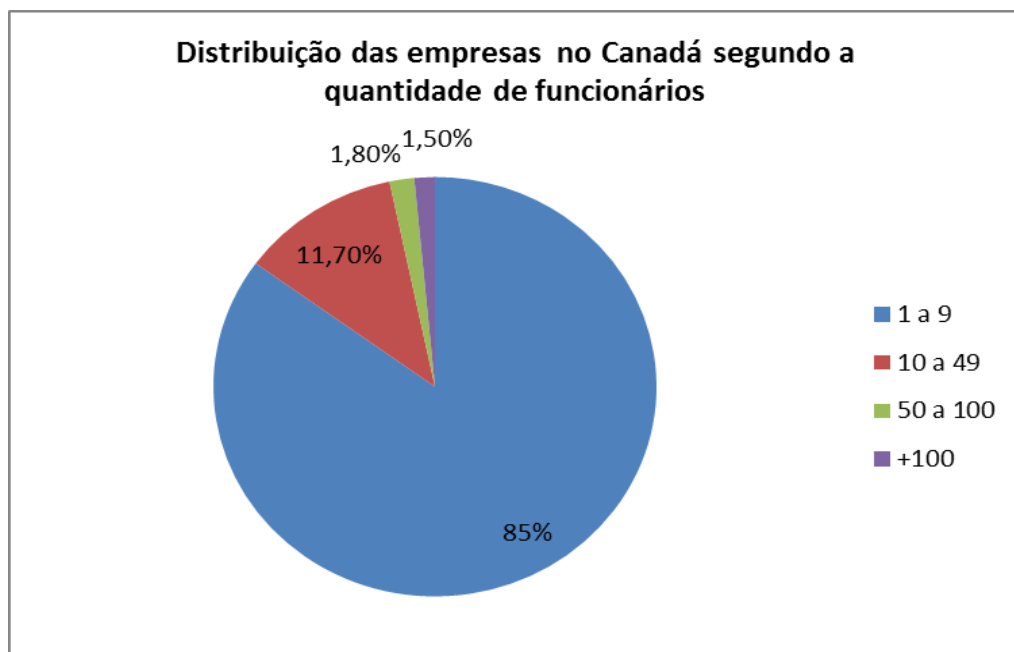
De acordo com um levantamento do governo do Canadá, na província de Quebec estão instaladas 6.981 empresas no ramo de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, sendo que este setor emprega cerca de 12.421 profissionais (FINANCES ET ECONOMIE QUÉBEC, 2013).

#### 2.1.2 Determinação do universo de ofertantes

Segundo levantamento feito em 2011 pelo Ministério da Indústria do Canadá, o setor de TIC conta com 6.981 empresas instaladas no Quebec. Ao contabilizar, também, as outras províncias e territórios do Canadá, o número de empresas sobe para 33.300 unidades.

Este mercado é caracterizado especialmente por empresas pequenas, sendo que apenas 75 destas empresas possuem mais de 500 funcionários. Tem-se, também, que 85% das empresas de TIC instaladas no Canadá possuem um quadro de funcionários menor que uma dezena. Neste sentido, a X-Data se enquadra nesta grande maioria com menos de 10 funcionários.

**FIGURA 2.1 DISTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS NO CANADÁ SEGUNDO A QUANTIDADE DE FUNCIONÁRIOS**



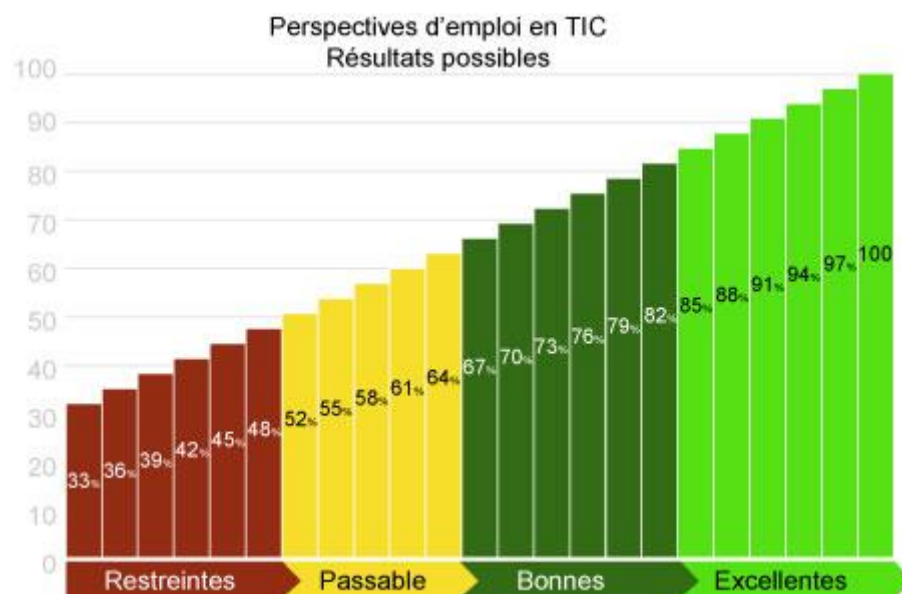
Fonte: INDUSTRIE CANADA, 2013.

Logo, os ofertantes de serviços de TIC são, em sua maioria, empresas com menos de 10 funcionários e ligadas à prestação de serviços de informática.

### 2.1.3 Identificar demanda insatisfeita

O setor de TIC é tido, no Quebec, como um setor aquecido e com expectativa de forte expansão nos próximos anos. A título de ilustração, pode-se verificar o gráfico abaixo, que apresenta a projeção de crescimento de empregos na área para os próximos 5 anos. Esta projeção, retirada da Technocompetences, Comitê Setorial de mão-de-obra de Tecnologia da Informação do Quebec, é dividida entre os níveis de otimismo, partindo da mais conservadora (marrom) para a mais arrojada (verde claro).

**FIGURA 2.2 EXPECTATIVA DE CRESCIMENTO DA OFERTA DE POSTOS DE EMPREGO NA ÁREA DE TIC**



Fonte: TECHNOCOMPETENCES, 2013.

Logo, percebe-se que, mesmo sob a hipótese menos favorável, o crescimento deverá ocorrer em torno de 48% para os próximos cinco anos. Tal situação demonstra um desenvolvimento forte, além de sinalizar a existência de

demanda insatisfeita para o setor de TIC no Quebec. Além da demanda insatisfeita existente, pode-se inferir o aumento da necessidade de produtos de TIC.

Um estudo realizado pelo Conselho de Tecnologia da Informação e Comunicação canadense sobre o mercado de mão de obra do setor, demonstra escassez para os anos seguintes, havendo necessidade de imigrantes especializados para suprir a expansão estimada. (ICTC/CTIC, 2012) Na Figura 2.3 abaixo, pode-se perceber a necessidade prevista para cada profissão da área, até 2016.

**FIGURA 2.3 ESTIMATIVA DE EXPANSÃO DA MÃO DE OBRA DO MERCADO**

Profissão	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gestor de Sistemas Informáticos							
Diretor de Transmissão em Telecomunicação							
Engenheiro em Eletricidade e Eletrônica							
Engenheiro da Informática							
Analista da Informática							
Analista de Base de Dados							
Engenheiro de Logística							
Programador							
Desenvolvedor de Rede							
Tecnólogos em eletrônica							
Técnico em Rede							
Técnico em Assistência							
Técnico de Sistemas							
técnico em Radioteledifusão							

Azul - Baixa escassez  
Verde - Escassez  
Amarelo - Alta Escassez  
Laranja - Escassez generalizada  
Vermelho - Restrição Absoluta

Fonte: ICTC / CTIC, 2012.

Dessa forma, é possível afirmar a possibilidade de expansão da demanda por produtos, serviços e mão de obra de TIC durante os próximos anos no Quebec. Portanto, estes dados corroboram com a ideia de que, nos próximos anos haverá aumento da demanda pelo serviço.

#### 2.1.4 Mercado de mão de obra

Este item busca expressar a condição de mão de obra necessária para a execução da atividade e sua remuneração média. Assim, projetar-se-á os custos de mão de obra no Projeto.

##### 2.1.4.1 Resumo de mão de obra utilizada no Projeto descrevendo: qualificação, utilização no setor produtivo e outros setores.

Em 2012, a Technocompétences, Comitê Setorial de mão-de-obra de Tecnologia da Informação do Quebec, elaborou uma enquete sobre o salário médio do programador quebequense (TECHNOCOMPÉTENCES, 2012). Esta enquete envolveu 154 empresas, representando 8.027 funcionários, incluindo, tanto programadores inexperientes, quanto os mais qualificados do mercado.

Baseado nesta enquete pode-se perceber que a remuneração média de um programador na região de Montreal é de 59.500 dólares canadenses por ano, ou seja, 4.559 dólares por mês. Desta maneira, o Quadro 2.1 abaixo, determina os valores dos salários de cada profissional e os impostos que incidem sobre seu salário. Tais impostos representam a parcela de contribuição por parte da empresa das seguintes taxas: *Employment Insurance*, *Québec Parental Insurance Plan* e *Québec Pension Plan*.

O primeiro imposto, *Employment Insurance*, trata-se de um imposto que garante auxílio em caso de demissão sem justa causa ou em casos de impossibilidade de trabalhar. Além disso, o montante arrecado por ele é destinado também a programas de qualificação profissional e reintegração ao mercado de trabalho (IMMI CANADA, 2013). No caso do *Employment Insurance*, tanto o funcionário quanto o empregador são obrigados a contribuir. Sendo que o empresário deverá contribuir com 1,4 vezes o valor da contribuição do colaborador.

Esta contribuição do colaborador é descontada da sua folha de pagamento (INTUIT CANADA, 2014). Para o cálculo do desconto a ser realizado

na folha de pagamento, foi utilizado o software webTOD<sup>1</sup>. Para cada programador, a empresa contribuirá com o valor de CAD\$ 85,68 ao mês, sendo que o funcionário contribuirá com CAD\$ 61,20 ao mês. Já no caso do Gerente de Projeto e do Administrador, a X-Data pagará CAD\$ 117,81 para cada, sendo que os funcionários contribuirão CAD\$ 84,15 cada.

Já o *Québec Parental Insurance Plan*, trata-se de um plano que procura conciliar o trabalho e as responsabilidades familiares. Ele tem como objetivo dar suporte aos pais nos primeiros meses de vida de seus filhos e, além disso, incentivar os casais a terem mais filhos. Todos os trabalhadores são elegíveis a receber este tipo de auxílio, que compreende a licença maternidade, paternidade e/ou licença parental ou adoção. Assim como no *Employment Insurance*, tanto o empregado como o empregador contribuem. O funcionário sofrerá um desconto de 0,559% do valor do seu salário, em sua folha de pagamento. A contribuição da empresa será de 0,782% sobre o salário do seu colaborador (GOVERNMENT DU QUÉBEC, 2014). Desta maneira, a X-Data, pagará a quantia de CAD\$ 31,28 correspondente a cada programador. No caso do Gerente de Projetos e do Administrador, a quantia será de CAD\$ 43,00 cada.

O terceiro imposto, *Québec Pension Plan*, é um plano de seguro público obrigatório. Ele é financiado pelas deduções dos pagamentos de cada funcionário e pela contribuição de cada empregador. Essas contribuições são recolhidas por *Revenu Québec* e administradas pelo *Caisse de dépôt et placement du Québec*. No *Québec Pension Plan*, o empregado e o empregador contribuirão cada com 5,18% do valor do salário bruto (GOVERNMENT DU QUÉBEC, 2014). Desta maneira, a empresa e o programador contribuirão mensalmente com CAD\$ 207,20 cada. Já no caso do Administrador e do Gerente de Projetos, CAD\$ 284,90

---

<sup>1</sup> WebTOD, disponível em : <http://www.metca.com/>



## QUADRO 2.1 RESUMO DE MÃO DE OBRA

Quadro de funcionário	Quantidade	Salário	Impostos			Total de tributos por funcionário	Total de tributos por cargo
			Employment Insurance	Québec Parental Insurance Plan	Québec Pension Plan		
Gerente de Projetos	1	5.500,00	117,81	43,00	284,90	445,71	445,71
Programadores	5	4.000,00	85,68	31,28	207,20	324,16	1.620,80
Administrador	1	5.500,00	117,81	43,00	284,90	445,71	445,71

Fonte: Elaborado pelo autor.

A equipe de Programadores deverá possuir formação universitária em ciências da computação, domínio da língua inglesa e conhecimento das linguagens Dotnet e Java. No setor administrativo da empresa serão demandados profissionais formados na área de negócios, como Administração de Empresas, Economia e Ciências Contábeis.

Com relação aos setores não envolvidos diretamente na produção e administração do negócio, a empresa contratará serviços terceirizados dispostos como despesas. Estes serviços abrangem limpeza e conservação do patrimônio.

## 2.2 LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

A decisão de localização é feita a partir de forças locacionais; entre as quais, neste Projeto, se destacam os custos, os incentivos e a disponibilidade de mão de obra. Mas principalmente, a localização da X-Data foi feita levando-se em conta os interesses pessoais do investidor.

### 2.2.1. Definição da localização do Projeto

A localização escolhida para o desenvolvimento do Projeto foi na cidade de Montreal no Canadá, na região denominada *Cité de Multimédia*, bairro de Montreal.

### 2.2.2. Justificativa da localização do Projeto

A localização escolhida para a implantação deste Projeto foi a cidade de Montreal (Quebec - Canadá), em virtude das suas características. Até metade da década de 2000, Montreal era considerada uma cidade conservadora no aspecto de tecnologia, principalmente no que se refere a Tecnologia da Informação. Contudo, esta realidade mudou, principalmente por interesse público e hoje ocupa um dos principais locais para *startup* de empresas de TI. (BUJARSKI, 2012).

Pode-se comparar a cidade em questão, com o Vale do Silício (EUA) nos aspectos relativos ao tamanho, recursos educacionais e diversidade cultural. Além disso, Montreal apresenta mais benefícios do que a maioria dos centros canadenses e americanos, por sua renda *per capita* e custo de vida, em geral baixos. O baixo custo de vida combinado com infraestrutura concreta, capital humano, cultura e forte estrutura de TI, coloca a cidade de Montreal logo atrás de São Francisco (EUA) no que diz respeito ao número de empregos de tecnologia, segundo a Agência de Promoção Montreal Internacional (BUJARSKI, 2012).

Uma característica que merece destaque é a de que a cidade exerce influência como um local procurado pelos jovens profissionais para estabelecer raízes. É necessário destacar também que, os altos preços dos aluguéis em São Francisco, Boston e, particularmente, em Nova York, constituem-se em barreira para jovens empresários no sentido de iniciar novas empresas.

Antigamente os investidores canadenses eram contrários ao risco de financiar *startups* de tecnologias locais, voltavam este tipo de investimento para as cidades de São Francisco e Boston, ambas nos Estados Unidos. Contudo nos últimos anos esta condicionante tem mudado, principalmente devido a inicializações bem sucedidas e ao avanço de uma comunidade de investidores mais tolerantes ao risco. Além disso, a iniciativa pública tem mostrado bastante interesse na área de TIC. (BUJARSKI, 2012).

Um fator a ser levado em conta, refere-se aos custos de transferências. Esses custos englobam todos os gastos de transporte de todas as variáveis envolvidas na produção. Como já citado anteriormente, a X-Data, é uma empresa que presta serviços de TI e seu serviço pode ser entregue de maneira remota, ou

seja, não há a necessidade de ir ao cliente prestar o serviço. Dessa maneira, dispensa a incidência deste custo (FONSECA, 2012)

Outro fator seria a disponibilidade de mão de obra qualificada, que é abundante na região dada a especificidade da *Cité de Multimédia*.

### 2.2.3 Microlocalização do Projeto

Conforme já mencionado, o local escolhido para o desenvolvimento do Projeto foi a região chamada de *Cité de Multimédia* em Montreal, Canadá. Esta região surgiu a partir de uma iniciativa do governo de Quebec no fim dos anos 1990, cujo principal objetivo foi a reconstrução de edifícios industriais abandonados do século XIX, a fim de torná-los um aglomerado de empresas de Tecnologia da Informação.

O Projeto de reabilitação dos prédios foi bastante modesto, transformando-os em locais espaçosos. Várias equipes foram contratadas para realizar a reconstrução. Assim, cada edifício tinha o seu próprio arquiteto, dando-lhe uma identidade única. Por meio desses esforços foi possível criar um ambiente agradável para as empresas que ali iriam se instalar.

O imóvel escolhido situa-se na Rua Wellington, 736, Velha Montreal, QC H3C 1T4. Sua dimensão é de aproximadamente 230 m<sup>2</sup> e possui todo o mobiliário necessário para a produção. A Figura 2.4 demonstra a sua localização exata.

Fonte: Dados e Mapas. Google, 2013.

## 2.3 TAMANHO DO PROJETO

Neste tópico determina-se o tamanho do Projeto, assim como os fatores limitadores da produção e variáveis determinantes da quantidade a ser produzida.

### 2.3.1. Determinação do tamanho ótimo

O Projeto contará com um total de cinco programadores. Tem-se que cada programador é capaz de desenvolver um produto de tecnologia da informação e proporcionar a manutenção de um software por mês. Assim, dentro de um ritmo normal de trabalho e de execução das tarefas exigidas, o Projeto terá capacidade de dez produtos mensais, sendo 5 desenvolvimentos de *software* e 5 manutenções.

Ao aplicar a técnica Delphos, que consiste em entrevistar especialistas na área como forma de obter previsões, pôde-se obter uma previsão confiável sobre a evolução da produtividade esperada pela empresa. A entrevista foi realizada com dois especialistas em desenvolvimento de software, sendo o primeiro um gerente de projetos, José Otávio Ferreira da Silva, e o segundo um programador experiente, Luiz Gustavo Ferreira da Silva.

Assim, a taxa de produtividade esperada da X-Data começará abaixo do índice de 70%, pois a inserção no mercado não é imediata. Dado que mesmo após a consolidação da empresa, sua produção não é maximizada em todos os meses subsequentes. Além do que, dadas às condições limitadoras de características de início de empresa, a capacidade produtiva da empresa estimada crescerá de acordo com as Tabelas 2.1 e 2.2 abaixo.

**TABELA 2.1 TAMANHO DO PROJETO DESENVOLVIMENTO**

Desenvolvimento de Software					
	A n o				
M ê s	2015	2016	2017	2018	2019
1	60%	60%	80%	80%	100%
2	60%	60%	80%	80%	100%
3	60%	60%	80%	80%	100%
4	60%	60%	80%	80%	100%
5	60%	60%	80%	80%	100%
6	60%	60%	80%	80%	100%
7	60%	60%	80%	80%	100%
8	60%	60%	80%	80%	100%
9	60%	60%	80%	80%	100%
10	60%	60%	80%	80%	100%
11	60%	60%	80%	80%	100%
12	60%	60%	80%	80%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

**TABELA 2.2 TAMANHO DO PROJETO MANUTENÇÃO**

Manutenção de Software					
	A n o				
M ê s	2015	2016	2017	2018	2019
1	0%	40%	60%	80%	100%
2	0%	40%	60%	80%	100%
3	0%	40%	60%	80%	100%
4	0%	40%	60%	80%	100%
5	0%	40%	60%	80%	100%
6	0%	40%	60%	80%	100%
7	20%	40%	60%	80%	100%
8	20%	40%	60%	80%	100%
9	20%	40%	60%	80%	100%

10	20%	40%	60%	80%	100%
11	20%	40%	60%	80%	100%
12	20%	40%	60%	80%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 2.3.2. Determinação dos fatores limitativos do Projeto

O Projeto está limitado pelo alto valor da mão de obra necessária para a execução da atividade fim. Assim, após os 5 anos projetados buscar-se-á aumentar o quadro de programadores. Contudo, este não é o único fator limitador do Projeto, uma vez que a empresa será concebida por aporte de capital. Logo, o tamanho está limitado ao capital apresentado pelo investidor.

#### 2.4. ORÇAMENTO DE CUSTOS E RECEITAS

O Orçamento de custos e receitas nada mais é do que a projeção tanto dos custos como das receitas para um período futuro. No caso deste projeto, a projeção será de 5 anos. O principal objetivo dessa projeção é analisar os resultados ao longo dos anos. Além disso, apresenta os custos fixos, assim como o orçamento de caixa, Demonstrativo do Resultado do Exercício e Balanço Patrimonial.

##### 2.4.1 Orçamento Operacional

Neste projeto, o orçamento operacional foi dividido em 7 etapas: orçamento de receitas, orçamento da mão de obra direta, orçamento dos custos indiretos da prestação de serviço, orçamento do custo unitário anual, orçamento do custo do serviço prestado, orçamento dos custos não relacionados e orçamento da demonstração do resultado do exercício. Essas etapas serão devidamente explicadas nos itens dispostos a seguir.

#### 2.4.1.1 Orçamento de Receitas

O orçamento de receitas, conforme dito anteriormente, corresponde a etapa 1. Ela é composta pela receita esperada da vendas, que possuem como base o tamanho do projeto, dos dois serviços remunerados (desenvolvimento de software e manutenção de software), ofertados pela empresa.

Desta maneira, foram elaborados os orçamentos para a etapa pré operacional e para os cinco anos seguintes. Na etapa pré operacional não espera-se vendas, pois a empresa ainda não iniciou suas atividades. Abaixo, no Quadro 2.2, encontra-se o orçamento de receita em bases anuais. O orçamento de receitas completo, com todos os valores em bases mensais e resultados está disposto no Apêndice 01.

**QUADRO 2.2 ORÇAMENTO DE RECEITAS ANOS 2014-2019**

<b>ORÇAMENTO DE RECEITAS ANOS 2014-2019</b>						
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Unidades Desenvolvimento de Software	-	36	36	48	48	60
Preço unitário	-	129.000,00	129.000,00	129.000,00	129.000,00	129.000,00
Vendas \$	-	387.000,00	387.000,00	516.000,00	516.000,00	645.000,00
Unidades Manutenção de Softwares	-	6	24	36	48	60
Preço unitário	-	12.900,00	12.900,00	12.900,00	12.900,00	12.900,00
Vendas \$	-	6.450,00	25.800,00	38.700,00	51.600,00	64.500,00
<b>Vendas Total \$</b>	-	<b>393.450,00</b>	<b>412.800,00</b>	<b>554.700,00</b>	<b>567.600,00</b>	<b>709.500,00</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao observar o Quadro 2.2, tem-se uma evolução constante das receitas, chegando a 100% da capacidade de prestação de serviços em 2019. Espera-se que a receita anual cresça CAD\$316.050,00 até 2019.

É importante ressaltar, contudo, que no tempo necessário para programar 1 software, está incluído o tempo despendido pelo programador no aprendizado da atividade da empresa requerente do serviço. Sendo que este processo é essencial para o desenvolvimento do software.

#### 2.4.1.2 Orçamento do Custo do Serviço Prestado (CSP)

Neste item, serão tratadas as etapas 02 (orçamento da mão de obra direta), 03 (orçamento dos custos indiretos), 04 (custo unitário anual) e 05 (orçamento do custo do serviço prestado). As etapas 02 e 03 servirão como base para o cálculo da etapa 05.

A etapa 02 foi dividida em etapa 02 "A" e etapa 02 "B". A etapa 02 "A" refere-se ao orçamento da mão de obra direta, nele ocorrerá o levantamento do valor corresponde à mão de obra que está diretamente ligada à produção. No caso deste estudo, a mão de obra direta se limitaria aos programadores de *software*. Já a etapa 02 "B" relaciona-se com o gasto de energia elétrica. Neste projeto, este gasto será dividido como o custo direto e custo indireto.



## QUADRO 23 ORÇAMENTO DEMOD 2014-2019

ORÇAMENTO DEMOD 2014-2019						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Unidades a produzir desenvolvimento	-	36	36	48	48	60
Unidades a produzir manutenção	-	6	24	36	48	60
Departamento Desenvolvimento (horas)	-	154	154	154	154	154
Departamento Manutenção (horas)	-	22	22	22	22	22
Salário/hora desenvolvimento	-	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73
Salário/hora manutenção	-	22,73	22,73	22,73	22,73	22,73
Horas dispendidas no mês para desenv	-	5544	5544	7392	7392	9240
Horas dispendidas no mês para manut	-	132	528	792	1056	1320
Pagamento por horas dispendidas desenv	-	126.000,00	126.000,00	168.000,00	168.000,00	210.000,00
Pagamento por horas dispendidas manut	-	3.000,00	12.000,00	18.000,00	24.000,00	30.000,00
<del>Total</del>	-	5676	6072	8184	8448	10560
<del>Total</del>	-	10560	10560	10560	10560	10560
Disponib salário desenvolvimento	-	210.000,00	210.000,00	210.000,00	210.000,00	210.000,00
Disponib salário manutenção	-	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
Total Necessidade \$	-	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00	240.000,00

Fonte: Elaborado pelo auto

Neste projeto, o custo da mão de obra direta se manterá constante durante todo o período, conforme apresentado no Quadro 2.3. Uma vez que não haverá novas contratações, além de os programadores serem remunerados mensalmente e não por serviços apresentados. O quadro completo com a devida didática aplicada encontra-se no Apêndice 01. A seguir, o Quadro 2.4 apresenta a etapa 2 “B”, que corresponde ao rateio da energia elétrica em custos diretos e indiretos.

**QUADRO 2.4 CÁLCULO DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA**

Cálculo da Energia Elétrica								
Item	Qtidade	Pot Watts	Uso por dia	Período	kwh/mês	Custo do Kwh	Total \$	Total dias úteis
Microondas	1	1200	20	Minutos	12	0,67	8,04	5,896
Geladeira	1	130	24	Horas	93,6	0,67	62,712	62,71
Lâmpada Fluorescente	7	9	8	Horas	15,12	0,67	10,1304	7,42896
Computador Programadores	5	300	8	Horas	360	0,67	241,2	176,88
Computador Administração	2	300	8	Horas	144	0,67	96,48	70,752
<b>Total de consumo Administração</b>	<b>146,79</b>							
<b>Total de consumo Programadores</b>	<b>176,88</b>							

Fonte: Elaborado pelo autor.

Conforme apresentado pelo Quadro 2.4 acima, a energia elétrica classificada como o custo direto, limita-se ao total utilizado pelos computadores dos programadores. Da mesma maneira, a energia elétrica dispendida pelos equipamentos restantes foi classificada como o custo indireto. A título didático, a mesma tabela com suas devidas explicações encontra-se no Apêndice 01.

A etapa 03, disposta no Quadro 2.5 a seguir, refere-se aos custos indiretos da prestação de serviços. Ou seja, aqueles que não estão diretamente ligados à produção. No caso deste projeto inexistem custos indiretos variáveis. Logo, foram considerados custos indiretos da prestação de serviços (CISP) os seguintes custos: energia elétrica da administração e internet.

**QUADRO 2.5 ORÇAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS 2014-2015**

ORÇAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS ANOS 2014-2019						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Horas de MOI	-	-	-	-	-	-
Taxa de CIF	-	-	-	-	-	-
CISP Variáveis orçados	-	-	-	-	-	-
CISP Fixos orçados Total	-	2.240,24	2.240,24	2.240,24	2.240,24	2.240,24
Internet	-	478,80	478,80	478,80	478,80	478,80
Energia Elétrica Adm	-	1.761,44	1.761,44	1.761,44	1.761,44	1.761,44
<b>Totas dos CIPs (\$)</b>	-	<b>2.240,24</b>	<b>2.240,24</b>	<b>2.240,24</b>	<b>2.240,24</b>	<b>2.240,24</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Estes custos permanecerão constantes durante o período projetado, pois não estão previstas mudanças nas instalações. O quadro completo com as informações mensais e suas devidas explicações encontram-se no Apêndice 01.

A etapa 04, apresenta o orçamento dos custos unitários para os dois serviços remunerados ofertados pela empresa. Os Quadros 2.6 e 2.7 a seguir apresentam estes custos. É importante ressaltar que o valor dos custos unitários permanecem inalterados durante todos os anos. Além disso, fez-se necessário o rateio do custo direto da energia elétrica. Este rateio está disposto no Apêndice 01.

**QUADRO 2.6 ORÇAMENTO DO CUSTO UNITÁRIO ANUAL**

**DESENVOLVIMENTO**

ORÇAMENTO DO CUSTO UNITÁRIO ANUAL DO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE			
	Custo	Capacidade de prestação de serviço	Unitário
CIF	1.960,20	60	32,67
MOD	210.000,00	60	3.500,00
CUSTO DIRETO	1.857,24	60	30,95
Custo Total	213.817,44		
<b>Custo Unitário</b>	<b>3.563,62</b>		

Fonte: Elaborado pelo autor.

**QUADRO 2.7 ORÇAMENTO DO CUSTO UNITÁRIO ANUAL  
MANUTENÇÃO**

<b>ORÇAMENTO DO CUSTO UNITÁRIO ANUAL DA MANUTENÇÃO DE SOFTWARE</b>			
	Custo	Capacidade de prestação de serviço	Unitário
C I F	280,08	60	4,67
M O D	30.000,00	60	500,00
CUSTO DIRETO	265,32	60	4,42
Custo Total	30.545,40		
<b>Custo Unitário</b>	<b>509,09</b>		

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por meio dos dados obtidos nas etapas 02 e 03 foi possível elaborar o Custo do Serviço Prestado (etapa 05). Este custo engloba o custo de mão de obra direta e o custo indireto do serviço prestado. O Quadro 2.8 apresenta o valor do CSP para ambos os serviços ofertados ao longo dos anos.

## QUADRO 28 ORÇAMENTO DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS

ORÇAMENTO DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS ANOS 2014-2019						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>CSP - Desenvolvimento de Software</b>	-					
MOD	-	210.000,00	210.000,00	210.000,00	210.000,00	210.000,00
CISP	-	1.960,20	1.960,20	1.960,20	1.960,20	1.960,20
<b>Custo orçado de CSP</b>	-	<b>211.960,20</b>	<b>211.960,20</b>	<b>211.960,20</b>	<b>211.960,20</b>	<b>211.960,20</b>
<b>CSP - Manutenção de Software</b>	-					
MOD	-	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
CISP	-	280,08	280,08	280,08	280,08	280,08
<b>Custo orçado de CSP</b>	-	<b>30.280,08</b>	<b>30.280,08</b>	<b>30.280,08</b>	<b>30.280,08</b>	<b>30.280,08</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Neste quadro não houve variação dos CSPs, pois a mão de obra direta e os custos são constantes no período apresentado (não existem componentes variáveis nestes custos).

#### 2.4.1.3 Orçamento das Despesas Gerais

A etapa 06 trata das despesas não relacionadas, para esta etapa foram considerados como despesas não relacionadas: salário da administração (salário do administrador e do gerente de projetos), limpeza e conservação (realizada por uma empresa terceira), materiais de limpeza, higiene e de escritório (para estes materiais foram elaborados orçamentos com fornecedores, incluindo quantidade e frequência da compra, por isso os valores podem variar mês a mês). Além disso, o aluguel da sala comercial, água, taxa de coleta de lixo e telefone também foram incluídos nas despesas.

Para orçar a água e o lixo, buscou-se as taxas praticadas na cidade de Montreal, no site da prefeitura. O custo com telefone foi orçado com a empresa Bell, em um plano empresarial. Já para os demais custos não relacionados, seus fornecedores, descrição, e preços estão dispostos no Apêndice 01.

O Quadro 2.9 abaixo apresenta os valores das despesas anualmente, os valores detalhados mensalmente encontram-se no Apêndice 01. Observa-se que o valor das despesas é constante durante todo o período, isto porque a rotina de compra e pagamentos continua a mesma.

**QUADRO 2.9 ORÇAMENTO DAS DESPESAS NÃO RELACIONADAS**

<b>ORÇAMENTO DAS DESPESAS NÃO RELACIONADAS ANOS 2014-2019</b>						
	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Salário da Administração	-	132.000,00	132.000,00	132.000,00	132.000,00	132.000,00
Limpeza e conservação	-	27.600,00	27.600,00	27.600,00	27.600,00	27.600,00
Materiais de Limpeza	-	419,04	419,04	419,04	419,04	419,04
Materiais de Higiene	-	203,76	203,76	203,76	203,76	203,76
Material de Escritório	-	1.332,12	1.332,12	1.332,12	1.332,12	1.332,12
Aluguel	-	6.780,00	6.780,00	6.780,00	6.780,00	6.780,00
Água	-	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00	1.080,00
Coleta de Lixo	-	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Telefone	-	360,00	360,00	360,00	360,00	360,00
<b>TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>170.974,92</b>	<b>170.974,92</b>	<b>170.974,92</b>	<b>170.974,92</b>	<b>170.974,92</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

**2.4.1.4 Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)**

O orçamento da DRE (etapa 07) tem como o principal objetivo apresentar de maneira resumida o resultado apurado em relação ao conjunto de operações realizadas em um determinado espaço de tempo. Neste Projeto o orçamento da DRE será elaborada em bases anuais. O Quadro 2.10 a seguir apresenta a projeção da demonstração do resultado do exercício para o período 2014-2019.

## QUADRO 210 ORÇAMENTO DA DRE

ORÇAMENTO DA DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO ANOS 2014-2019						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Receita Bruta</b>	-	<b>393.450,00</b>	<b>412.800,00</b>	<b>554.700,00</b>	<b>567.600,00</b>	<b>709.500,00</b>
(-) Impostos	-	50.656,69	53.148,00	71.417,63	73.078,50	91.348,13
Taxa Federal de Produtos e Serviços	-	19.672,50	20.640,00	27.735,00	28.380,00	35.475,00
Taxa de Vendas do Québec (TVQ)	-	30.984,19	32.508,00	43.682,63	44.698,50	55.873,13
<b>(=) Receita Líquida</b>	-	<b>342.793,31</b>	<b>359.652,00</b>	<b>483.282,38</b>	<b>494.521,50</b>	<b>618.151,88</b>
(-) CSP	-	242.240,28	242.240,28	242.240,28	242.240,28	242.240,28
CSP Desenvolvimento	-	211.960,20	211.960,21	211.960,21	211.960,21	211.960,21
CSP Manutenção	-	30.280,08	30.280,03	30.280,03	30.280,03	30.280,03
<b>(=) Lucro Bruto</b>	-	<b>100.553,03</b>	<b>117.411,72</b>	<b>241.042,10</b>	<b>252.281,22</b>	<b>375.911,60</b>
(-) Despesas	-	170.974,92	170.974,92	170.974,92	170.974,92	170.974,92
(-) Encargos trabalhistas	-	30.146,64	30.146,64	30.146,64	30.146,64	30.146,64
<b>(=) Lucro Operacional</b>	-	<b>-100.568,53</b>	<b>-83.709,84</b>	<b>39.920,54</b>	<b>51.159,66</b>	<b>174.790,04</b>
(-) Despesas de Juros	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>(=) LAIR</b>	-	<b>-100.568,53</b>	<b>-83.709,84</b>	<b>39.920,54</b>	<b>51.159,66</b>	<b>174.790,04</b>
(-) IRPJ	-	0,00	0,00	3.193,65	4.092,78	13.983,21
<b>(=) Lucro Líquido</b>	-	<b>-100.568,53</b>	<b>-83.709,84</b>	<b>36.726,89</b>	<b>47.066,88</b>	<b>160.806,83</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.



Pode-se perceber, ao observar a evolução do Lucro Líquido ao longo dos 5 anos, que após a consolidação da empresa no terceiro ano de atividade é possível um quadro de Lucro Líquido positivo. Após a evolução drástica do segundo para o terceiro ano, o lucro apresenta grandes variações positivas.

#### 2.4.2 Orçamento de Caixa

O orçamento de caixa é um plano elaborado no começo de um determinado período, em que procura-se explicar todas as entradas e saídas de caixa que são esperadas. Este orçamento tem como resultado final o "Saldo Final do Período". (FONSECA, 2012)

No Quadro 2.11 abaixo, encontra-se o orçamento de caixa para todos os anos do projeto.

## QUADRO 2.11 ORÇAMENTO DE CAIXA

ORÇAMENTO DE CAIXA ANOS 2014-2019						
	dez/14	dez/15	dez/16	dez/17	dez/18	dez/19
<b>(+) Saldo Inicial (capital próprio)</b>	200.000,00	100.162,35	15.515,91	45.133,92	92.163,34	252.558,06
(+) Vendas à vista		33.325,00	34.400,00	46.225,00	47.300,00	59.125,00
<b>Vendas à prazo:</b>						
(+) Mês corrente						
(+) Mês seguinte						
(=) Disponível de Caixa	200.000,00	133.487,35	49.915,91	91.358,92	139.463,34	311.683,06
(-) Desembolsos						
<b>Matéria-prima</b>						
(-) Mês corrente						
(-) Mês seguinte						
(-) MOD		20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
(-) CIF		186,69	186,69	186,69	186,69	186,69
(-) Despesas de Marketing						
(-) Despesas de P&D						
(-) Administrativas		14.189,17	14.189,17	14.189,17	14.189,17	14.189,17
(-) Equipamentos pagos à vista	7.122,80					
(-) Taxa Federal de Produtos e Serviços		1.666,25	1.720,00	2.311,25	2.365,00	2.956,25
(-) Taxa de Vendas do Quebec		2.624,34	2.709,00	3.640,22	3.724,88	4.656,09
<b>Encargos trabalhistas (parte da empresa):</b>						
(-) Employment Insurance		664,00	664,00	664,00	664,00	664,00
(-) Quebec Parental Insurance Plan		242,42	242,42	242,42	242,42	242,42
(-) Quebec Pension Plan		1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80
(-) IR				3.193,65	4.092,78	13.983,21
(+) Saldo mínimo de caixa						
<b>(=) Saldo final de caixa</b>	<b>192.877,20</b>	<b>92.308,67</b>	<b>8.598,83</b>	<b>45.325,72</b>	<b>92.392,61</b>	<b>253.199,44</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Através deste quadro, pôde-se observar que para os anos 2015 e 2016 a empresa incorre em saldos finais cada vez menores, dado o baixo desempenho na prestação de serviços. Sendo que este pode ser percebido no item “vendas à vista”. Contudo, a partir de 2017 a empresa X-Data passa a apresentar um quadro de crescimento do saldo final de caixa, chegando a CAD\$236.045,43 no final de 2019. O orçamento de caixa mês a mês para os anos do projeto encontra-se no Apêndice 02.

Utilizando o Orçamento de Caixa, foi possível estimar a taxa interna de retorno (TIR). Visto que a Taxa Mínima de Atratividade é de 20%, a TIR de 31% foi encontrada através dos métodos explicitados em FONSECA, 2012 pg 147.

#### 2.4.3 Balanço Patrimonial

O Balanço Patrimonial destaca qualitativa e quantitativamente a posição patrimonial e financeira da empresa em determinado período. Desta forma, pode ser considerado uma importante e indispensável ferramenta para todas as empresas, independentemente do ramo em que atue e da sua forma de tributação.

Este balanço é composto pelas contas do Ativo, que representam os bens e direitos da entidade econômica; e do Passivo, o qual é constituído pelos deveres e obrigações da empresa.

A seguir são apresentados os balanços patrimoniais anuais para a etapa pré operacional e para os próximos cinco anos.

QUADRO 2.12 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2014

Balanço Patrimonial ETAPA PRÉ OPERACIONAL 31/12/2014			
Ativo Circulante		Passivo Circulante	
Caixa	192.877,20		
Ativo não circulante		Passivo não circulante	
Máquinas e Equipamentos	7.122,80		
		Patrimônio Líquido	200.000,00
		Capital Social	200.000,00
		Lucro Líquido acumulado	-
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>200.000,00</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO + PL</b>	<b>200.000,00</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

QUADRO 2.13 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2015

Balanço Patrimonial 31/12/2015			
Ativo Circulante		Passivo Circulante	
Caixa	92.308,67		
Ativo não circulante		Passivo não circulante	
Máquinas e Equipamentos	7.122,80		
		Patrimônio Líquido	99.431,47
		Capital Social	200.000,00
		Lucro Líquido acumulado	-100.568,53
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>99.431,47</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO + PL</b>	<b>99.431,47</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

QUADRO 2.14 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2016

Balanço Patrimonial 31/12/2016			
Ativo Circulante		Passivo Circulante	
Caixa	8.598,83		
Ativo não circulante		Passivo não circulante	
Máquinas e Equipamentos	7.122,80		
		Patrimônio Líquido	15.721,63
		Capital Social	200.000,00
		Lucro Líquido acumulado	-184.278,37
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>15.721,63</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO + PL</b>	<b>15.721,63</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

QUADRO 2.15 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2017

Balanço Patrimonial 31/12/2017			
Ativo Circulante		Passivo Circulante	
Caixa	45.325,72		
Ativo não circulante		Passivo não circulante	
Máquinas e Equipamentos	7.122,80		
		Patrimônio Líquido	52.448,52
		Capital Social	200.000,00
		Lucro Líquido acumulado	-147.551,48
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>52.448,52</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO + PL</b>	<b>52.448,52</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

QUADRO 2.16 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2018

Balanço Patrimonial 31/12/2018			
Ativo Circulante		Passivo Circulante	
Caixa	92.392,61		
Ativo não circulante		Passivo não circulante	
Máquinas e Equipamentos	7.122,80		
		Patrimônio Líquido	99.515,41
		Capital Social	200.000,00
		Lucro Líquido acumulado	-100.484,59
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>99.515,41</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO + PL</b>	<b>99.515,41</b>

Fonte: Elaborado pelo autor

QUADRO 2.17 BALANÇO PATRIMONIAL 31/12/2019

Balanço Patrimonial 31/12/2019			
Ativo Circulante		Passivo Circulante	
Caixa	253.199,44		
Ativo não circulante		Passivo não circulante	
Máquinas e Equipamentos	7.122,80		
		Patrimônio Líquido	260.322,24
		Capital Social	200.000,00
		Lucro Líquido acumulado	60.322,24
<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>260.322,24</b>	<b>TOTAL DO PASSIVO + PL</b>	<b>260.322,24</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao criar o Balanço Patrimonial, utilizou-se o saldo final do orçamento de caixa. Isso significa que os impostos e encargos, já pagos, não devem estar dispostos no Passivo Circulante deste BP. Ao observar os Balanços Patrimoniais, percebe-se que o Lucro Líquido Acumulado é negativo para todos os anos da etapa operacional, à exceção de 2019. Contudo, a partir de 2017, já é possível perceber suas tendências positivas, visto que o LLA atinge seu pior resultado em 2016 e segue com melhoras constantes até atingir CAD\$ 60.322,24 em 2019.

### 3 A S P E C T O S F I N A N C E I R O S

Esta capítulo apresenta a forma de financiamento do Projeto, denotando sua combinação de capital próprio e de terceiros. Além disso, serão analisados os índices financeiros referentes à saúde contábil e econômica da empresa. Será apresentada, também, uma comparação entre a TIR (Taxa Interna de Retorno) e a TMA (Taxa Mínima de Atratividade), como forma de analisar a rentabilidade do Projeto.

Os aspectos financeiros abrangem as inversões do Projeto, que nada mais são que todos os investimentos necessários para a execução deste Projeto. Esses investimentos podem ser em fixos e/ou capital de giro.

#### 3.1 I N V E R S Õ E S D O P R O J E T O

Como já explicado anteriormente, inversões do Projeto, é um conceito que refere ao montante de investimento em fixo e/ou capital de giro. O investimento fixo, contempla o valor gasto na construção da fábrica, sistemas, equipamentos e etc. Já o investimento em capital de giro tem como objetivo custear as operações da empresa.

##### 3.1.1 Análise e descrição do investimento

Para executar o Projeto, são necessários investimentos em computadores. Estes serão comprados durante a etapa pré-operacional e pagos à vista. Uma vez que o imóvel será alugado, não haverá a necessidade de reforma e nem de investimentos de construção civil. Logo, dada à natureza da programação de *softwares*, a necessidade de investimento fixo é baixa. Assim, a natureza do capital necessário para as atividades encontra-se no escopo do aporte de capital. Desta maneira, o Quadro 3.1 apresenta as aquisições a serem realizadas na etapa pré operacional.

**QUADRO 3.1 AQUISIÇÕES DE MOBÍLIA ETAPA PRÉ OPERACIONAL**  
**MOBÍLIA PARA ESCRITÓRIO**

MOBÍLIA PARA ESCRITÓRIO				
Item	Fornecedor	Qtd Total	Preço Unt	Valor
Computador	NCIX.cad	8	759,99	6079,92
Televisor	NCIX.cad	1	799,99	799,99
Multifuncional	NCIX.cad	1	109,99	109,99
Telefone de mesa	Canadian Tire	3	34,99	104,97
Lixeira	Canadian Tire	7	3,99	27,93
Total				7122,80

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 3.1.2 Cronograma Físico

Dada à simplicidade desta etapa e o curto período pré-operacional de apenas um mês, não se faz necessário o cronograma físico. Assim, este mês é suficiente para a adequação dos equipamentos, máquinas e da administração.

### 3.1.3 Cronograma Financeiro

Da mesma forma que o Cronograma Físico, o Cronograma Financeiro dispensa simulações gráficas, dada a sua simplicidade. Assim, neste único mês que precede a etapa operacional, o montante necessário é de CAD\$ 7.687,80.

### 3.1.4 Capital de Giro - CG

O capital de giro refere-se aos recursos de curto prazo que podem ser convertidos em caixa no prazo máximo de um ano. Pode-se definir o capital de giro como sendo o conjunto dos recursos demandados para financiar as atividades do negócio. O CG é representado pelo ativo circulante, em que se encontram as contas de caixa e duplicatas a receber.

Assim, o capital de giro expressa a necessidade de recursos para o financiamento da atividade da empresa, desde a compra da matéria prima até o recebimento das vendas do produto. Contudo, visto que o serviço prestado pela



X-Data não parcela serviços e nem estoca, seu cálculo não demonstra importância administrativa.

#### 3.1.5 Quadro de Usos e Fontes

O Quadro de Usos e Fontes tem como objetivo a junção do cronograma financeiro com as fontes dos recursos do Projeto. Este quadro é definido após o cálculo do capital de giro e a definição dos investimentos fixos.

#### QUADRO 3.2 USOS E FONTES

USOS E FONTES ETAPA PRÉ OPERACIONAL				
Usos				
<b>Investimentos Fixos</b>				
Máquinas e Equipamentos				
	Fornecedor	Qtd Total	Preço Unt	Valor
Computador	NCIX.cad	8	759,99	6.079,92
Televisor	NCIX.cad	1	799,99	799,99
Multifuncional	NCIX.cad	1	109,99	109,99
Telefone de mesa	Canadian Tire	3	34,99	104,97
Lixeira	Canadian Tire	7	3,99	27,93
Total de Máquinas e Equipamentos				7.122,80
<b>TOTAL</b>				<b>7.122,80</b>
Fontes				
<b>Recursos Próprios</b>				
Aporte de Capital				7.122,80
<b>Recusos de Terceiros</b>				
<b>TOTAL</b>				<b>7.122,80</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 3.2 FINANCIAMENTO DO PROJETO

Neste tópico busca-se encontrar a forma de financiamento que melhor serve aos propósitos e possibilidades do Projeto.

##### 3.2.1 Determinação da combinação ótima de recursos a serem levantados

Dado o baixo montante necessário ao investimento, ele será realizado completamente através de recursos próprios. Assim, tanto a etapa pré-

operacional quanto operacional será desenvolvida e posta em prática dada às possibilidades dos recursos próprios.

### 3.3 PONTO DE EQUILÍBRIO DO PROJETO

O ponto de equilíbrio demonstra a relação custo-volume-lucro. O que significa dizer que busca estabelecer a relação entre o volume de produção, o custo total para produção e o lucro (FONSECA, 2012).

#### 3.3.1. Ponto de Equilíbrio Operacional - PEO

O ponto de equilíbrio operacional determina a quantidade de produção e venda de bens/serviços cujos custos e receitas operacionais totais são iguais. Desta forma, não há nem lucro nem prejuízo operacional

A fórmula para o cálculo deste ponto de equilíbrio é a seguinte:

$$PEO = \frac{CUSTO FIXO TOTAL}{PREÇO DE VENDA UNIT. - CUSTO VARIÁVEL UNITÁRIO}$$

O resultado do PEO da Empresa X-Data está representado nos Quadros 3.3 e Quadro 3.4. Foram considerados como custos fixos: internet, energia elétrica e salário dos programadores. Sabendo que a empresa X-Data é remunerada pela comercialização de dois produtos fez-se necessário o rateio dos custos de internet, energia elétrica e salário. As tabelas com os valores dos custos fixos e o rateio dos mesmos encontram-se no Apêndice 03.

**QUADRO 3.3 PONTO DE EQUILÍBRIO OPERACIONAL,  
DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE (I)**

<b>PEO DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE</b>	
Custo Fixo anual	213.817,485
Preço de venda unit.	10.750,000
Custo Variável unit	não possui
PEO	20 unidades

Fonte: Elaborado pelo autor.

**QUADRO 3.4 PONTO DE EQUILÍBRIO OPERACIONAL,  
MANUTENÇÃO DE SOFTWARE (II)**

<b>PEO MANUTENÇÃO DE SOFTWARE</b>	
Custo Fixo anual	30.545,36
Preço de venda unit.	1.075,00
Custo Variável unit	não possui
PEO	29 unidades

Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar os Quadros 3.3 e 3.4, percebe-se que o ponto de equilíbrio operacional para o serviço de desenvolvimento de software é de 20 unidades ao ano. Já para o serviço de manutenção de software 29 unidades. Desta maneira, ao prestar 20 serviços de desenvolvimento e 29 serviços de manutenção a empresa X-Data não terá lucro nem prejuízo.

### 3.4 ANÁLISE DA RENTABILIDADE DO EMPREENDIMENTO

Para verificar a situação contábil da empresa é necessária uma análise tanto do Balanço Patrimonial quanto da Demonstração do Resultado do Exercício. Assim, faz-se necessário o cálculo de vários índices de liquidez, atividade, endividamento e rentabilidade. A análise destes índices é capaz de verificar a saúde financeira da empresa e propor soluções para possíveis situações desfavoráveis, como por exemplo, a insolvência.

#### 3.4.1 Cálculo e análise dos índices de liquidez

Os índices de liquidez tem como objetivo avaliar a capacidade de pagamento da organização. As informações para o cálculo desses índices são retirados do Balanço Patrimonial.

No caso deste projeto, os índices de liquidez não serão apresentados. Uma vez que os Balanços Patrimoniais orçados não apresentam valores de passivo, tanto circulante como não circulante. Isso ocorre pois o disponível (caixa), demonstrado no BP já inclui os valores dos impostos pagos. Não havendo a necessidade de dispô-los no passivo.

#### 3.4.2 Cálculo e análise dos índices de endividamento

Os índices de endividamento são uma maneira para descobrir o índice de endividamento de uma empresa. O endividamento de uma organização ocorre normalmente para financiar o capital de giro ou comprar máquinas e equipamentos.

Neste projeto, não há a necessidade do cálculo dos índices de endividamento. Uma vez que, ele é inteiramente financiado por aporte de capital.

#### 3.4.3 Cálculo e Análise dos Índices de Rentabilidade

Este índice é de fundamental importância para os administradores, acionistas e investidores, pois, como o nome mesmo já diz, está relacionado com a rentabilidade do negócio. Por meio desses índices é possível atrair mais investidores e conseguir mais ou melhores financiamentos.

Taxa de Retorno sobre o Investimento Total (TRST): este índice é o principal indicador da capacidade econômica da empresa. As equações abaixo indicam a maneira de cálculo.

$$ATIVO\ MÉDIO = \frac{ATIVO\ ANTERIOR + ATIVO\ ATUAL}{2}$$

$$TRSIT = \frac{LUCRO\ LÍQUIDO}{ATIVO\ MÉDIO}$$

Taxa de Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (TRSPL): O TRSPL indica a rentabilidade dos empresários. A fórmula para o cálculo deste índice encontra-se abaixo.

$$TRSPL = \frac{LUCRO\ LÍQUIDO}{PATRIMÔNIO\ LÍQUIDO\ MÉDIO}$$

Margem de Lucro sobre as Vendas (MLV): a MLV indica a margem de lucro para cada bem/serviço vendido. Este índice é calculado da seguinte maneira:

$$MLV = \frac{LUCRO\ LÍQUIDO}{VENDAS\ LÍQUIDAS}$$

Apresentados os índices, o Quadro 3.5 abaixo demonstra os valores destes índices.

**QUADRO 3.5 ÍNDICES DE RENTABILIDADE**

Índices de Rentabilidade					
	2015	2016	2017	2018	2019
TRSIT	-0,6717	-1,4539	1,07751	0,61945	0,89377
TRSPL	-0,6717	-1,4539	1,07751	0,61945	0,89377
MLV	-0,2934	-0,2328	0,07599	0,09518	0,26014

Fonte: Elaborado pelo autor.

Analisando a TRSIT, apresentada, demonstra o ganho para cada CAD\$1,00 investido. Nos primeiros 2 anos de operação da X-Data, o ganho é negativo. Mas, após 2017 os ganhos tornam-se positivos.

Já a TRSPL, apresentada, expressa o valor ganho para cada CAD\$1,00 investido. Em todos os períodos apresentados, exceto 2017, o investidor não conseguirá recuperar o seu 1 dólar investido. No caso do ano 2017, o investidor recuperará seu dólar investido mais CAD\$0,78.

Por meio da MLV é possível verificar o valor destinado ao empresário para cada CAD\$ 1,00 vendido. Analisando o quadro apresentado, é possível verificar que a partir de 2015 o valor que sobrar a empresa só irá aumentar. Isto demonstra o momento de consolidação da empresa.

#### 3.4.4 Comparação entre TIR e TMA de mercado

A taxa interna de retorno (TIR) é a taxa necessária o valor de um investimento com os seus futuros retornos. Ou seja, significa a taxa de retorno de um projeto. Para o cálculo desta taxa é necessário projetar o fluxo de caixa que indique quais são as entradas e saídas de dinheiro provocadas pelo investimento.

A taxa mínima de atratividade (TMA) representa o mínimo que o investidor se propõe a ganhar em relação a um investimento. A TMA leva em consideração três fatores: liquidez, custo de oportunidade e risco do negócio. Para este Projeto a TMA foi definida em 18%.

O Quadro 3.17 abaixo, representa a maneira que será utilizada a análise das taxas neste Projeto.

QUADRO 3.6 RELAÇÃO TIR E TMA

Relação TIR e TMA	Conclusão
TIR>TMA	Investimento economicamente <b>atrativo</b>
TIR<TMA	Investimento economicamente <b>não atrativo</b>
TIR=TMA	Investimento em situação de <b>indifereça</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Visto que a TMA é de 20%, e a TIR calculada para a X-Data durante o período analisado no Projeto é de 31%, tem-se que o Projeto é economicamente atrativo. Assim, o empreendimento nos moldes apresentados é viável economicamente.

## CONCLUSÃO

A província de Quebec, no Canadá, tem passado nos últimos anos por um aquecimento no setor de TIC. Com isso, novas oportunidades de negócios e empreendimentos surgem. Nesse sentido, buscou-se projetar a viabilidade econômica e financeira de uma pequena empresa prestadora de serviços de Tecnologia da Informação com foco em controle de estoque.

Esta empresa estaria nos moldes de 85% das concorrentes já instaladas no Canadá, uma vez que seu quadro de funcionários contempla menos que 10 contratados e atua com as linguagens Java e Dotnet, duas das mais comuns em desenvolvimento de softwares.

Para o orçamento deste projeto não houve a necessidade de realizar empréstimos. Visto que o aporte de capital estimado consegue suprir todas as demandas da operação.

Ao verificar o orçamento de caixa, percebeu-se que o *payback* ocorre em 2019, ou seja, o lucro líquido acumulado igualou-se ao investimento.

Faz-se importante ressaltar que, apesar de não ter sido contemplado no projeto, a estratégia de vendas será realizada a partir de uma página na internet e contatos telefônicos. Visto que estes serão executados pelos próprios sócios, a atividade não incorrerá em custos adicionais.

Além disso, ao se aplicar uma TMA de 20%, percebeu-se no projeto uma TIR de 31%. Isso corrobora com o sucesso estimado da empresa X-Data. Neste sentido, após todas as etapas financeiras e contábeis terem sido orçadas, tem-se que a empresa X-Data é um investimento possível de ser executado na província de Quebec, Canadá.

## BIBLIOGRAFIA

2013 RATES and Mutiples. Disponível em <[http://www.servicecanada.gc.ca/eng/cs/prp/0300/0300\\_140.shtml](http://www.servicecanada.gc.ca/eng/cs/prp/0300/0300_140.shtml)> Acesso em 26 Out. 2013.

APEXBRASIL. **Perfil País Canadá, 2010**. Disponível em <[http://www2.apexbrasil.com.br/media/estudo/canada\\_17102012150037.pdf](http://www2.apexbrasil.com.br/media/estudo/canada_17102012150037.pdf)> Acesso em 18 Out. 2013.

ASSES PRO SÃO PAULO. **As 50 maiores empresas de software no Brasil**. Disponível em <<http://www.mbi.com.br/MBI/biblioteca/relatorios/200706top50swhbr/200706%20As%2050%20maiores%20empresas%20de%20software%20do%20Brasil.pdf>> Acesso 26 Out. 2013.

BRASIL ESCOLA. **Canadá**. 2013. Disponível em : <<http://www.brasilecola.com/geografia/canada.htm>> Acesso em : 28 out. 2013.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei no 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em : <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6404consol.htm)> Acesso em 14 ago. 2013.

BRITO, Aguinaldo. **Modelo pós-privatização eleva valor da conta de luz, 2010**. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/me1809201001.htm>> Acesso em 15 Out. 2013.

BUJARSKI, Luke. **Mon Dieu! Montreal's Tech Entrepreneurs Target Design and Multimedia**. Disponível em <<http://www.nearshoreamericas.com/montreal-tech-boom/>> Acesso em 20 Out. 2013.

BUSINESS Internet. Disponível em <[http://www.bell.ca/shop/Sb\\_Business-Internet\\_Landing.page](http://www.bell.ca/shop/Sb_Business-Internet_Landing.page)> Acesso em 16 Out. 2013.

BUSINESS Phone. Disponível em <[http://www.bell.ca/shop/Sb\\_viewLob.page?lobId=phone](http://www.bell.ca/shop/Sb_viewLob.page?lobId=phone)> Acesso em 08 Mai.2014

CANADA. Disponível em <[www.kpmg.com/Globa/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/thinking-beyond-borders-2011/ies-tbb-2011-canada.pdf](http://www.kpmg.com/Globa/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/thinking-beyond-borders-2011/ies-tbb-2011-canada.pdf)> Acesso em 05 Mai.2014

CITÉ de Multimédia. Disponível em <[http://www.visitedesignmontreal.com/visitedesignmontreal/EN/neighbourhoods/old\\_port/cite\\_du\\_multimedia.htm](http://www.visitedesignmontreal.com/visitedesignmontreal/EN/neighbourhoods/old_port/cite_du_multimedia.htm)> Acesso em 28 Out.2012

COUNTRY METERS. **Canadá**. Disponível em : <<http://countrymeters.info/pt/Canada/>> Acesso em : 14 ago. 2013.



DEMONSTRAÇÃO do Resultado do Exercício. Disponível em  
<<http://www.portaldecontabilidade.com.br/guia/demonstracaodoresultado.htm>>  
Acesso em 02 nov. 2013.

DIRECTION Générale de la petite entreprise. Disponível em  
<[http://publications.gc.ca/collections/collection\\_2012/ic/lu186-1-2012-1-fra.pdf](http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/ic/lu186-1-2012-1-fra.pdf)>  
Acesso em 01 Mai.2014

EI & CPP Payroll Contributions & Taxes for an Employer in Canada. Disponível  
em <<http://turbotax.intuit.ca/tax-resources/tax-compliance/ei-cpp-contributions-taxes-employer-in-canada.jsp>> Acesso em 04 Mai.2014

ESTUDO de mercado. Disponível em <<http://www.eps.ufsc.br/disserta96/castellano/apendice/ape.htm>> Acesso em 01 nov. 2013.

EU TRABALHO no Canadá. Quais são os impostos descontados no meu  
pagamento? Disponível em <<http://www.immi-canada.com/blog/eu-trabalho-no-canada-quais-sao-os-impostos-descontados-no-meu-pagamento/>> Acesso em 05  
Mai.2014

FINANCES ET ECONOMIE QUÉBEC. **Technologies de l'Information et des  
Communications**. Jun, 2013. Disponível em : <[http://www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/par-secteur-dactivite/technologies-de-linformation-et-des-communications/page/le-secteur10878/?tx\\_igaaffichagepages\\_pi1%5Bmode%5D=single&tx\\_igaaffichagepages\\_pi1%5BbackPid%5D=158&tx\\_igaaffichagepages\\_pi1%5BcurrentCat%5D=&cHash=cdbfbae7219be0726f8d15506bf070a0](http://www.economie.gouv.qc.ca/objectifs/informer/par-secteur-dactivite/technologies-de-linformation-et-des-communications/page/le-secteur10878/?tx_igaaffichagepages_pi1%5Bmode%5D=single&tx_igaaffichagepages_pi1%5BbackPid%5D=158&tx_igaaffichagepages_pi1%5BcurrentCat%5D=&cHash=cdbfbae7219be0726f8d15506bf070a0)>. Acesso  
em : 20 ago. 2013.

FONSECA, Jose Wladimir Freitas da. **Elabora  o e análise de projetos: a  
viabilidade econ mico-financeira**. S o Paulo: Atlas, 2012

GOUVERNEMENT Du Québec. Quebec Parental Insurance Plan. Disponível em  
<  
[http://www.rqap.gouv.qc.ca/a\\_propos\\_regime/information\\_generale/index\\_en.asp](http://www.rqap.gouv.qc.ca/a_propos_regime/information_generale/index_en.asp)>  
Acesso em 03 Mai.2014

GOUVERNEMENT Du Québec. The Québec Pension Plan at a glance. Disponível  
em  
<[http://www.rrq.gouv.qc.ca/en/programmes/regime\\_rentes/regime\\_chiffres/Pages/regime\\_chiffres.aspx](http://www.rrq.gouv.qc.ca/en/programmes/regime_rentes/regime_chiffres/Pages/regime_chiffres.aspx)> Acesso em 03 Mai.2014

GOUVERNEMENT Du Québec. Your contributions to the Québec Pension Plan.  
Disponível em  
<[http://www.rrq.gouv.qc.ca/en/travail/emploi\\_rrq/salarie/Pages/cotisations\\_au\\_rrq.aspx](http://www.rrq.gouv.qc.ca/en/travail/emploi_rrq/salarie/Pages/cotisations_au_rrq.aspx)> Acesso em 01 Mai.2014

GOVERNO DO CANADÁ (2014). Disponível em : <<http://atlas.gc.ca/site/english/toporama/>> Acesso em 01 ago. 2013.

ICTC-CTIC. **L'impact de l'immigration sur l'économie numérique au Canada**. Perspective régionale: Québec. Disponível em : <[http://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2012/06/ICTC\\_IEP\\_SA\\_QC\\_FR\\_03-12.pdf](http://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2012/06/ICTC_IEP_SA_QC_FR_03-12.pdf)> Acesso em 03 ju. 2013.

INCOME Rates. Disponível em <[http://www.revenuquebec.ca/en/entreprise/impot/societes/taux\\_imposition.aspx](http://www.revenuquebec.ca/en/entreprise/impot/societes/taux_imposition.aspx)> Acesso em 28 Out. 2013.

INDUSTRIE CANADA. **Technologie de l'information et des communications (TIC)**. Profil du secteur canadien des TIC. Mars 2013. Disponível em : <[http://www.ic.gc.ca/eic/site/ict-tic.nsf/fra/h\\_it07229.html](http://www.ic.gc.ca/eic/site/ict-tic.nsf/fra/h_it07229.html)> Acesso em : 10 ago. 2013.

LES NORME du travail au Québec. Disponível em <[http://www.cnt.gouv.qc.ca/fileadmin/pdf/publications/c\\_0149.pdf](http://www.cnt.gouv.qc.ca/fileadmin/pdf/publications/c_0149.pdf)> Acesso em 10 Out. 2013.

L'IMPACT de l'immigration sur l'économie numérique au Canada. Disponível em <[http://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2012/06/ICTC\\_IEP\\_SA\\_QC\\_FR\\_03-12.pdf](http://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2012/06/ICTC_IEP_SA_QC_FR_03-12.pdf)> Acesso em 03 Nov. 2013.

LOUER. Disponível em <<http://www.louer.ca/>> Acesso em 15 Out. 2013.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 2003.

OBLIGATIONS as an Employer or a Payer. Disponível em <<http://www.revenuquebec.ca/en/entreprise/retenues/info.aspx>> Acesso em 27 Out. 2013.

PALMARÈS des Tarifs d'électricité: le Québec champion des bas prix. Disponível em <<http://www.lesaffaires.com/secteurs-d-activite/ressources-naturelles/palmars-des-tarifs-d-electricite-le-quebec-champion-des-bas-prix/554900>> Acesso em 17 Mai. 2014

PORTAIL QUÉBEC. **Québec**. Disponível em : <<http://www.gouv.qc.ca/portail/quebec/pgs/commun/>> Acesso em : 15 ago. 2013.

SILVA, Cleuderson Sérgio da. **Taxa interna de retorno, 2009**. Disponível em <<http://www.administradores.com.br/artigos/administracao-e-negocios/taxa-interna-de-retorno-tir/30435/>> Acesso em 03 nov. 2012.

SILVA Laurent; VICENT Nicolas. **Taux de change, investissement et productivité**. Disponível em <[http://cpp.hec.ca/cms/assets/documents/recherches\\_publiees/taux-de-change-investisement-et-productivite.pdf](http://cpp.hec.ca/cms/assets/documents/recherches_publiees/taux-de-change-investisement-et-productivite.pdf)> Acesso em 03 Nov. 2013.

SIMULADOR COPEL. Disponível em <<http://www.copel.com/hpcopel/simulador/>> Acesso em 15 Out. 2013.

SIMULADOR SABESP. Disponível em <<http://www.sabesp.com.br/CalandraWeb/animacoes/index.html>> Acesso em 15 Out. 2013.

SISTEMA Tributário de Taxas. Disponível em <<https://www.mrifce.gouv.qc.ca/bresil/pt/quebec/informacoespraticas/taxas.asp?itemMenu=Fiscalit%C3%A9%20et%20taxes>> Acesso em 03 Mai.2014

SOFTWARE e Hardware. Disponível em <[http://www.brq.com/servicos/servicos\\_solucoes\\_software\\_hardware.aspx](http://www.brq.com/servicos/servicos_solucoes_software_hardware.aspx)> Acesso 20 Out. 2013.

SOMMAIRE: enquete 2012. Disponível em : <[http://www.technocompetences.qc.ca/rh/remuneration/Sommaire\\_enquete\\_2012.pdf](http://www.technocompetences.qc.ca/rh/remuneration/Sommaire_enquete_2012.pdf)> Acesso em : 05 ago. 2013.

SUR LES TENDANCES du marché du travail des TIC - T1. Disponível em <[http://www.ictc-ctic.ca/wpcontent/uploads/2012/06/ICTC\\_LFS\\_Q\\_2012Q1\\_FR\\_04-12.pdf](http://www.ictc-ctic.ca/wpcontent/uploads/2012/06/ICTC_LFS_Q_2012Q1_FR_04-12.pdf)> Acesso em 03 Nov. 2013.

TECHNOCOMPÉTENCES. Disponível em <<http://www.technocompetences.qc.ca/>> Acesso em 03 Nov. 2013.

TECHNOLOGIE de l'information et des communications (TIC). Disponível em <[http://www.ic.gc.ca/eic/site/ict-tic.nsf/fra/h\\_it07229.htm](http://www.ic.gc.ca/eic/site/ict-tic.nsf/fra/h_it07229.htm)> Acesso em 01 Mai.2014

THE QUÉBEC Pension Plan. Disponível em <[http://www.rrq.gouv.qc.ca/en/programmes/regime\\_rentes/Pages/regime\\_rentes.aspx](http://www.rrq.gouv.qc.ca/en/programmes/regime_rentes/Pages/regime_rentes.aspx)> Acesso em 26 Out. 2013.

UNIVERSIA Brasil. **Québec, no Canadá, procura por brasileiros profissionais em Tecnologia da Informação** . Disponível em <<http://noticias.universia.com.br/destaque/noticia/2011/05/02/817939/quebec-no-canada-procura-brasileiros-profissionais-em-tecnologia-da-informaco.html>> Acesso em 19 Out.2013

USER fees for water and solid waste services. Disponível em <[http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?\\_pageid=44,289379&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=44,289379&_dad=portal&_schema=PORTAL)> Acesso 15 Out. 2013.

VAZ, Giovana Aparecida; *et al.* **Sistemas de Informações Gerenciais: A importância da utilização do sistema Beta dentro dos processos decisórios e gerenciais da Transportadora Alfa. Um estudo de caso.** 2008. Disponível em : <[http://www.4eetcg.uepg.br/painel/71\\_1.pdf](http://www.4eetcg.uepg.br/painel/71_1.pdf)> Acesso em : 10 ago. 2013.

WEBTOD. Disponível em <<http://www.metca.com/>> Acesso em 01 Mai.2014

WORLD CANADA. **Províncias canadenses**. 2012. Disponível em :  
<<http://worldcanada.blogspot.com.br/2012/03/provincias-canadenses.html>>  
Acesso em : 20 ago. 2013.

WORLD ECONOMIC FORUM. **Canadá**. 2008 e 2009. Disponível em :  
[www.weforum.org/pdf/GCR09/Report/.../Canada.pdf](http://www.weforum.org/pdf/GCR09/Report/.../Canada.pdf).> Acesso em : 23 ago. 2013.

ZANLUCA, Jonatan Sousa. **Cálculo e análise dos índices de liquidez**.  
Disponível em <<http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/indices-de-liquidez.htm>> Acesso em 02 nov. 2013

## APÊNDICES

APÊNDICE 01 .....	62
APÊNDICE 02 .....	84
APÊNDICE 03 .....	91

## APÊNDICE 01

### ORÇAMENTO OPERACIONAL 2014-2019

#### - Orçamento de Receitas anos 2014-2019 (Etapa 01)

Para fins didáticos este orçamento foi explicitado da seguinte maneira: a primeira linha, unidades de desenvolvimento de software, corresponde à quantidade de softwares que prevê-se desenvolver. Em seguida, encontra-se o preço de venda e na sequência a receita esperada (quantidade de unidades multiplicado pelo preço unitário). Os próximos três itens da tabela (unidades de manutenção de software, preço unitário e vendas \$) seguem a mesma lógica dos itens anteriores, porém com os dados referentes ao segundo produto da X-Data, manutenção de softwares. Por fim, tem-se "Vendas Totais" que corresponde a somatória de vendas estimadas dos dois produtos. Os orçamentos para os cinco anos de operação da empresa encontram-se nas tabelas abaixo

**ORÇAMENTO DE RECEITAS ETAPA PRÉ OPERACIONAL ANO 2014**[illegible]

## ORÇAMENTO DE RECEITAS ANO 2015

[illegible]**ORÇAMENTO DE RECEITAS ETAPA 1 ANO 2016**[illegible]

## ORÇAMENTO DE RECEITAS ANO 2017

[illegible]

## ORÇAMENTO DE RECEITAS ANO 2018

[illegible]

## ORÇAMENTO DE RECEITAS ETAPA 1 ANO 2019

[illegible]



- Orçamento da mão de obra direta anos 2014-2019 (Etapa 02)

Etapa 02 "A" e 02 "B"

A fim de explicitar a etapa 02 "A", foram elaboradas tabelas referentes a cada ano e à etapa pré operacional. Como não há produção na etapa pré operacional, não há valores a serem incluídos na tabela correspondente. Com objetivos didáticos, primeiramente é necessário apresentar os seguintes princípios: tem-se que cada programador possui a capacidade de desenvolver um software e realizar uma manutenção ao mês. Cada programador leva 154h para desenvolver um software por mês, sabendo-se que ele dispensará 7h por dia durante 22 dias de trabalho (dias úteis). Em relação a manutenção de software, cada funcionário leva 22h para realizar o serviço. Tendo em vista que cada empregado gastará 1h por dia durante 22 dias de trabalho.

No que concerne à tabela referente à mão de obra direta, está foi elaborada da seguinte maneira: os primeiros dois itens correspondem à expectativa da quantidade de serviços a serem prestados, possuindo como base o tamanho do projeto. O primeiro item correspondente ao desenvolvimento de *software* e o segundo à manutenção de *software*. O terceiro e o quarto item da tabela (departamento desenvolvimento horas e departamento manutenção horas) correspondem ao número de horas necessárias para entregar um serviço de desenvolvimento e um serviço de manutenção respectivamente.

Após isto, encontram-se os itens referentes ao salário/hora tanto para o desenvolvimento como para a manutenção. É importante ressaltar que os dois serviços são realizados pelo mesmo funcionário e que este é remunerado mensalmente. Conforme já apresentado, o valor do salário de cada programador é de CAD\$ 4.000,00. Tendo em vista que ele trabalha 8h ao dia durante 22 dias no mês, seu salário/hora será de CAD\$ 22,7272 (CAD\$ 22,73).

Encontra-se na sequência os itens: "Horas dispendidas no mês para desenvolvimento" e "Horas dispendidas no mês para manutenção", estes correspondem a quantidade de horas de trabalho necessárias para produzir os serviços demandados no mês (unidades a produzir multiplicado pelo departamento).

Os itens que se seguem, "Pagamento por horas dispendidas no mês para desenvolvimento" e "Pagamento por horas dispendidas no mês para manutenção", correspondem aos valores pagos pelas horas dispendidas no mês. Ou seja, a multiplicação do salário/hora pelas horas dispendidas no mês para determinado produto. O item "Total de horas dispendidas no mês" refere-se a somatória das horas gastas tanto com o desenvolvimento como com a manutenção.

Dado que os trabalhadores são remunerados por mês, sendo que esta independe das unidades produzidas, o item "Total de horas contratadas" apresenta o total de horas trabalhadas ao mês por todos os programadores. Conforme citado anteriormente, cada programador trabalha 176h ao mês (8h de trabalho por dia \* 22 dias úteis). A empresa X-Data possui 5 programadores, desta forma, o total de horas contratadas será de 880h/mês (176h \* 5 programadores).

Nos próximos dois itens, "Disponibilidade salário desenvolvimento" e "Disponibilidade salário manutenção", especificou-se o salário destinado a cada atividade. Para isso, levou-se em consideração a quantidade de horas disponibilizadas por funcionário para cada serviço. Assim,  $\frac{7}{8}$  do salário foi destinado ao desenvolvimento de software e o restante para a manutenção (desenvolvimento: CAD\$ 4.000,00 \*  $\frac{7}{8}$  \* 5 programadores; manutenção: CAD\$ 4.000,00 \*  $\frac{1}{8}$  \* 5 programadores).

Por fim, apresenta-se o item "Total Necessidade \$", que refere-se ao valor total do salário pago para todos os programadores. Este item é resultado da somatória da linha "Disponibilidade salário desenvolvimento" e "disponibilidade salário manutenção".

## ORÇAMENTO DA MÃO DE OBRA DIRETA ANO 2015

[illegible]

## ORÇAMENTO DA MÃO DE OBRA DIRETA ANO 2016

[illegible]

## ORÇAMENTO DA MÃO DE OBRA DIRETA ANO 2017

[illegible]

## ORÇAMENTO DA MÃO DE OBRA DIRETA ANO 2018

[illegible]

## ORÇAMENTO DA MÃO DE OBRA DIRETA ANO 2019

[illegible]

Em relação a etapa 02 "B", uma tabela foi elaborada a fim de determinar qual parcela de energia corresponde ao custo direto e qual corresponde ao custo indireto. Esta tabela, apresenta aos gastos de energia anual e estes serão considerado para todos os anos da projeção. Nesta tabela, primeiramente elencou-se os itens que utilizarão energia elétrica na empresa X-Data, são eles: micro-ondas, geladeira, lâmpadas, computadores da administração e computadores dos programadores.

Logo após isso, foram indicadas as quantidades de cada item de energia elétrica que a empresa possuirá. Em seguida, está apresentada a potência em Watts de cada equipamento. O próximo aspecto, determina a quantidade de tempo de uso de cada equipamento por dia. Em seguida encontra-se a unidade de medida de tempo e após é especificado a quantidade de Kwh/mês gastos por cada categoria de equipamento.

Na sequência, encontra-se o "Custo do Kwh", este corresponde ao preço do Kwh praticado no Canadá em 2013. Depois deste custo, encontra-se o total mensal de gasto de energia, este total considera 30 dias de consumo por mês. Dessa maneira, é necessário determinar o valor a ser pago pelo dias úteis, que está demonstrado no item "Total dias úteis".

Por fim, encontram-se os totais de consumo de energia elétrica administração e consumo dos programadores. O Total de consumo para a administração levou em consideração os gastos com os seguintes equipamentos: micro-ondas, geladeira, lâmpadas e computadores administração. Já o total do consumo programadores levou em consideração somente a energia elétrica consumida nos computadores utilizados pelos programadores. Assim determinou-se que CAD\$ 146,79 são custos indiretos de energia elétrica e que CAD\$ 176,88 são custos diretos de energia elétrica.

Cálculo da Energia Elétrica								
Item	Qtidade	Pot Watts	Uso por dia	Período	kwh/mês	Custo do Kwh	Total \$	Total dias úteis
Microondas	1	1200	20	Minutos	12	0,67	8,04	5,896
Geladeira	1	130	24	Horas	93,6	0,67	62,712	62,71
Lâmpada Fluorescente	7	9	8	Horas	15,12	0,67	10,1304	7,42896
Computador Programadores	5	300	8	Horas	360	0,67	241,2	176,88
Computador Administração	2	300	8	Horas	144	0,67	96,48	70,752
<b>Total de consumo Administração</b>	<b>146,79</b>							
<b>Total de consumo Programadores</b>	<b>176,88</b>							

- Orçamento dos custos indiretos do serviço prestado 2014-2019 (Etapa 03)

A etapa 03 trata dos custos indiretos do projeto. O primeiro item da tabela demonstra as horas de mão de obra indireta (nula neste projeto). O segundo item, taxa de CIF, trata da taxa do custo indireto de fabricação, que no caso também é nula. Desta maneira, o item seguinte permanecerá sem valores. O item denominado custos fixos orçados será a somatória dos dois itens subsequentes (internet e energia elétrica administração). Conclui-se que o CISP orçado total será o total dos CISPs (última linha). Importante ressaltar que o custo da energia elétrica foi calculado na etapa 02 "B".

Como a empresa X-Data possui 2 produtos, se faz necessário o rateio dos CISPs para cada um.

A base para o cálculo deste rateio foi as horas destinadas para a produção de cada um dos serviços. Tem-se que para o desenvolvimento são utilizadas 770h/mês (7h de trabalho/dia \* 5 programadores \* 22 dias de trabalho) e para a manutenção 110h/mês (1h de trabalho/dia \* 5 programadores \* 22 dias de trabalho). Sabendo que o CISP total mensal é de CAD\$186,69, dividiu-se o valor do CISP total mensal pelo total de horas contratadas/mês (186,69/880h), o resultado desta operação foi de CAD\$0,212144 por hora. Multiplicando o valor do CISP total/hora pelas horas gastas por cada serviço ao mês tem-se as duas linhas finais (desenvolvimento:  $0,212144 * 770h = \$163,3511$  e manutenção:  $0,212144 * 110h = 23,33587$ ). O total do CISP mensal de cada serviço multiplicado por 12 meses resultou no CISP anual para cada serviço.



## ORÇAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS ANO 2014

[illegible]

## ORÇAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS ANO 2015

[illegible]

## ORÇAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS ANO 2016

[illegible]

## ORÇAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS ANO 2017

[illegible]

## ORÇAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS ANO 2018

[illegible]

## ORÇAMENTO DOS CUSTOS INDIRETOS ANO 2019

[illegible]

Rateio do CISP			
Horas/mês gastas desenv	770		
Horas/mês gastas Manut	110		
Total de horas	880		
Total do CIFs	186,69		
CISP hora	0,212144		
<b>CISP/mês desenvolvimer</b>	<b>163,35</b>	<b>CISP ano</b>	<b>1960,20</b>
<b>CISP/mês manutenção</b>	<b>23,34</b>	<b>CISP ano</b>	<b>280,08</b>

- Orçamento do custo unitário – Rateio de energia elétrica por serviço (Etapa 04)

Na tabela "Rateio do Custo Direto", tem-se na primeira linha o valor gasto por mês de energia elétrica para os computadores dos programadores. Na segunda linha, observa-se o valor anual dessa energia. A terceira linha apresenta o valor da energia por hora, ela foi calculada da seguinte maneira: \$ energia por ano/quantidade de horas trabalhadas. A linha 5 apresenta a quantidade de horas trabalhadas para o desenvolvimento de software (7h/dia \* 5 programadores \* 22 dias trabalhados \* 12 meses) A linha 6 apresenta a quantidade de horas trabalhadas para a manutenção de software (1h/dia \* 5 programadores \* 22 dias trabalhados \* 12 meses). A próxima linha, apresenta o custo direto somente para o desenvolvimento de software, este custo foi calculado da seguinte maneira: EE por hora \* horas para desenvolvimento (\$0,20 \* 9240/mês). A linha seguinte apresenta o cálculo do custo direto para a manutenção do software, ele foi calculado da mesma maneira que a linha anterior (\$0,20 \* 1320h).

Cálculo do Custo Direto	
Energia Elétrica computadores dos programadores	176,88
\$ EE por ano	2.122,56
Total de horas ano	10560
EE por hora	0,20
Horas de EE para desenvolvimento ano	9.240,00
Horas de EE para manutenção ano	1.320,00
<b>Custo da EE desenvolvimento (ano)</b>	<b>1.857,24</b>
<b>Custo da EE manutenção (ano)</b>	<b>265,32</b>

- Orçamento do Custo do Serviço Prestado 2014-2019 (Etapa 05)

O cálculo do CSP foi realizado por meio da soma da MOD (etapa 02) com o CISP (etapa 03 – rateio)

ORÇAMENTO DOS CUSTOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS ANOS 2014-2019						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>CSP - Desenvolvimento de Software</b>	-					
MOD	-	210.000,00	210.000,00	210.000,00	210.000,00	210.000,00
CISP	-	1.960,20	1.960,20	1.960,20	1.960,20	1.960,20
<b>Custo orçado de CSP</b>	-	<b>211.960,20</b>	<b>211.960,20</b>	<b>211.960,20</b>	<b>211.960,20</b>	<b>211.960,20</b>
<b>CSP - Manutenção de Software</b>	-					
MOD	-	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00	30.000,00
CISP	-	280,08	280,08	280,08	280,08	280,08
<b>Custo orçado de CSP</b>	-	<b>30.280,08</b>	<b>30.280,08</b>	<b>30.280,08</b>	<b>30.280,08</b>	<b>30.280,08</b>

- Orçamento das Despesas não relacionadas 2014-2019 (Etapa 06)

Os valores das despesas foram descritos mês a mês, possuindo totais por mês, por ano e por despesa.

ORÇAMENTO DAS DESPESAS NÃO RELACIONADAS													
	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	jul/14	ago/14	set/14	out/14	nov/14	dez/14	Anual
Salário da Administração	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Limpeza e conservação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiais de Limpeza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Materiais de Higiene	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Material de Escritório	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aluguel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Água	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coleta de Lixo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telefone	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ORÇAMENTO DAS DESPESAS NÃO RELACIONADAS													
	jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15	Anual
Salário da Administração	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	132.000,00
Limpeza e conservação	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	27.600,00
Materiais de Limpeza	49,11	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	419,04
Materiais de Higiene	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	203,76
Material de Escritório	251,35	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	1.332,12
Aluguel	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	6.780,00
Água	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	1.080,00
Coleta de Lixo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00
Telefone	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	360,00
<b>TOTAL</b>	14.402,44	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	<b>170.974,92</b>

ORÇAMENTO DAS DESPESAS NÃO RELACIONADAS													
	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16	Anual
Salário da Administração	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	132.000,00
Limpeza e conservação	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	27.600,00
Materiais de Limpeza	49,11	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	419,04
Materiais de Higiene	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	203,76
Material de Escritório	251,35	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	1.332,12
Aluguel	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	6.780,00
Água	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	1.080,00
Coleta de Lixo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00
Telefone	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	360,00
<b>TOTAL</b>	<b>14.402,44</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>170.974,92</b>

ORÇAMENTO DAS DESPESAS NÃO RELACIONADAS													
	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17	Anual
Salário da Administração	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	132.000,00
Limpeza e conservação	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	27.600,00
Materiais de Limpeza	49,11	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	419,04
Materiais de Higiene	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	203,76
Material de Escritório	251,35	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	1.332,12
Aluguel	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	6.780,00
Água	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	1.080,00
Coleta de Lixo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00
Telefone	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	360,00
<b>TOTAL</b>	<b>14.402,44</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>170.974,92</b>

ORÇAMENTO DAS DESPESAS NÃO RELACIONADAS													
	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	Anual
Salário da Administração	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	132.000,00
Limpeza e conservação	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	27.600,00
Materiais de Limpeza	49,11	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	419,04
Materiais de Higiene	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	203,76
Material de Escritório	251,35	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	1.332,12
Aluguel	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	6.780,00
Água	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	1.080,00
Coleta de Lixo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00
Telefone	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	360,00
<b>TOTAL</b>	<b>14.402,44</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>170.974,92</b>

ORÇAMENTO DAS DESPESAS NÃO RELACIONADAS													
	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	Anual
Salário da Administração	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	132.000,00
Limpeza e conservação	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	2.300,00	27.600,00
Materiais de Limpeza	49,11	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	33,63	419,04
Materiais de Higiene	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	16,98	203,76
Material de Escritório	251,35	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	217,43	53,56	53,56	1.332,12
Aluguel	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	565,00	6.780,00
Água	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00	1.080,00
Coleta de Lixo	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	1.200,00
Telefone	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	30,00	360,00
<b>TOTAL</b>	<b>14.402,44</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.353,04</b>	<b>14.189,17</b>	<b>14.189,17</b>	<b>170.974,92</b>

Materiais de limpeza, higiene e de escritório

MATERIAL DE LIMPEZA - USO MENSAL					
Item	Fornecedor	Qtd Total	Preço Unt	Valor	Frequência da compra
Desinfetante	Canadian Tire	2	\$ 3,19	\$ 6,38	Mensal
Água sanitária 1,89L	Canadian Tire	1	\$ 1,19	\$ 1,19	Mensal
Lustra móveis	Canadian Tire	1	\$ 5,49	\$ 5,49	Mensal
Flanela	Canadian Tire	3	\$ 2,00	\$ 6,00	Mensal
Saco de lixo	Canadian Tire	1	\$ 4,89	\$ 4,89	Mensal
Pano de chão	Canadian Tire	3	\$ 2,00	\$ 6,00	Mensal
Limpador de vidros	Canadian Tire	1	\$ 1,99	\$ 1,99	Mensal
Detergente	Canadian Tire	1	\$ 1,69	\$ 1,69	Mensal
Total				\$ 33,63	

MATERIAL DE LIMPEZA - USO ANUAL					
Item	Fornecedor	Qtd Total	Preço Unt	Valor	Frequência da compra
Vassoura	Canadian Tire	1	\$ 8,49	\$ 8,49	Anual
Rodo	Canadian Tire	1	\$ 6,99	\$ 6,99	Anual
Total				\$ 15,48	

MATERIAL DE LIMPEZA					
Item	Fornecedor	Qtd Total	Preço Unt	Valor	Frequência da compra
Sabonete	Canadian Tire	2	\$ 3,00	\$ 6,00	Mensal
Papel Higiênico Pct 8 unidades	Canadian Tire	2	\$ 5,49	\$ 10,98	Mensal
Total				\$ 16,98	



MATERIAL DE ESCRITÓRIO - USO MENSAL					
Item	Fornecedor	Qtd Total	Preço Unt	Valor	Frequência da compra
Caneta pct 8 unidades	Canadian Tire	1	1,99	\$ 1,99	Mensal
Lápis	Canadian Tire	7	1,29	\$ 9,03	Mensal
Borracha pct 2 unidades	Canadian Tire	4	2,49	\$ 9,96	Mensal
Bloco de Anotações	Canadian Tire	7	1,19	\$ 8,33	Mensal
Cola pct 2 unidades	Canadian Tire	1	2,29	\$ 2,29	Mensal
Durex	Canadian Tire	2	2,09	\$ 4,18	Mensal
Corretivo pct 2 unidades	Canadian Tire	4	2,49	\$ 9,96	Mensal
Papel A4	Denis Office Supplies	1	7,99	\$ 7,99	Mensal
Grampeador	Canadian Tire	4	1,99	\$ 7,96	Trimestral
Grampo p/ grampeador 1000 grampos	Canadian Tire	1	2,99	\$ 2,99	Trimestral
Clips caixa com 250 unidades	Denis Office Supplies	1	3,49	\$ 3,49	Trimestral
Tesoura	Canadian Tire	2	4,99	\$ 9,98	Trimestral
Toner	NCIX.cad	1	71,41	\$ 71,41	Trimestral
Pasta com divisórias	Denis Office Supplies	10	4,99	\$ 49,90	Trimestral
Elástico	Denis Office Supplies	1	3,99	\$ 3,99	Trimestral
Almofada p/ carimbo	Denis Office Supplies	2	6,99	\$ 13,98	Trimestral
Etiquetas caixa com 800 unidades	Denis Office Supplies	1	19,99	\$ 19,99	Anual
Régua	Canadian Tire	7	1,99	\$ 13,93	Anual
<b>Total</b>				<b>\$ 251,35</b>	

- Orçamento da Demonstração do Resultado do Exercício 2014-2019 (Etapa 07)

Na Etapa 07, a DRE anual foi orçada. Na primeira linha (Receita Bruta) encontra-se o valor total das vendas do ano. Este valor é resultado do somatório das vendas mensais descrita na etapa 01 (última linha). A segunda linha (Impostos), refere-se à soma dos dois impostos do Canadá e Quebec. A linha que se segue é referente ao cálculo da Taxa federal de produtos e serviços. Essa taxa possui uma alíquota de 5% que incide sobre a receita bruta.

A próxima linha, será sobre o cálculo da taxa de vendas do Quebec, esse imposto é calculado da seguinte forma: soma-se a receita bruta com o valor da taxa federal de produtos e serviços, o resultado dessa soma sofre a incidência da alíquota de 7,5%. A próxima linha da tabela (= Receita líquida) trata-se da subtração dos impostos da Receita Bruta. A próxima linha é a do CSP, nesta linha está ocorrendo a soma do CSP do desenvolvimento com o CSP da manutenção, que estão descritos nas linhas subsequentes. A linha seguinte (CSP Desenvolvimento) refere-se ao custo do serviço prestado do desenvolvimento de software.

A linha seguinte segue a mesma lógica, porém sobre os dados de manutenção. Logo após o CSP Manutenção, tem-se a linha referente ao Lucro Bruto. Para calculá-lo, fez-se a dedução dos CSPs da Receita Líquida. A próxima linha trata-se da dedução das despesas e encargos trabalhistas anuais. Após, há a conta Lucro operacional, que é o resultado do valor encontrado como Lucro Bruto menos as Despesas. Na linha que se segue, encontram-se as despesas com juros, que no caso deste projeto são nulas, pois não há empréstimos. A linha que se segue (LAIR) será o resultado da conta Lucro operacional – Despesas com juros. A linha seguinte, refere-se ao imposto de renda, sua alíquota é de 8% e irá incidir sobre o LAIR. A última linha (Lucro líquido) é resultado da operação: LAIR – Imposto de renda.

ORÇAMENTO DA DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO ANOS 2014-2019						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Receita Bruta</b>	-	<b>393.450,00</b>	<b>412.800,00</b>	<b>554.700,00</b>	<b>567.600,00</b>	<b>709.500,00</b>
(-) Impostos	-	50.656,69	53.148,00	71.417,63	73.078,50	91.348,13
Taxa Federal de Produtos e Serviços	-	19.672,50	20.640,00	27.735,00	28.380,00	35.475,00
Taxa de Vendas do Québec (TVQ)	-	30.984,19	32.508,00	43.682,63	44.698,50	55.873,13
<b>(=) Receita Líquida</b>	-	<b>342.793,31</b>	<b>359.652,00</b>	<b>483.282,38</b>	<b>494.521,50</b>	<b>618.151,88</b>
(-) CSP	-	242.240,28	242.240,28	242.240,28	242.240,28	242.240,28
CSP Desenvolvimento	-	211.960,20	211.960,21	211.960,21	211.960,21	211.960,21
CSP Manutenção	-	30.280,08	30.280,03	30.280,03	30.280,03	30.280,03
<b>(=) Lucro Bruto</b>	-	<b>100.553,03</b>	<b>117.411,72</b>	<b>241.042,10</b>	<b>252.281,22</b>	<b>375.911,60</b>
(-) Despesas	-	170.974,92	170.974,92	170.974,92	170.974,92	170.974,92
(-) Encargos trabalhistas	-	30.146,64	30.146,64	30.146,64	30.146,64	30.146,64
<b>(=) Lucro Operacional</b>	-	<b>-100.568,53</b>	<b>-83.709,84</b>	<b>39.920,54</b>	<b>51.159,66</b>	<b>174.790,04</b>
(-) Despesas de Juros	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>(=) LAIR</b>	-	<b>-100.568,53</b>	<b>-83.709,84</b>	<b>39.920,54</b>	<b>51.159,66</b>	<b>174.790,04</b>
(-) IRPJ	-	0,00	0,00	3.193,65	4.092,78	13.983,21
<b>(=) Lucro Líquido</b>	-	<b>-100.568,53</b>	<b>-83.709,84</b>	<b>36.726,89</b>	<b>47.066,88</b>	<b>160.806,83</b>

**APÊNDICE 02**

**ORÇAMENTO DE CAIXA 2014-2019**

## Orçamento de Caixa para o ano 2014 Etapa Pré-operacional

[illegible]

Orçamento de Caixa para o ano 2015												
	jan/15	fev/15	mar/15	abr/15	mai/15	jun/15	jul/15	ago/15	set/15	out/15	nov/15	dez/15
<b>(+) Saldo Inicial (capital próprio)</b>	192.877,20	183.873,66	175.083,40	166.293,13	157.338,99	148.548,72	139.758,46	131.740,91	123.887,24	116.033,56	108.016,02	100.162,35
(+) Vendas à vista	32.250,00	32.250,00	32.250,00	32.250,00	32.250,00	32.250,00	33.325,00	33.325,00	33.325,00	33.325,00	33.325,00	33.325,00
<b>Vendas à prazo:</b>												
(+) Mês corrente												
(+) Mês seguinte												
(=) Disponível de Caixa	225.127,20	216.123,66	207.333,40	198.543,13	189.588,99	180.798,72	173.083,46	165.065,91	157.212,24	149.358,56	141.341,02	133.487,35
(-) Desembolsos												
<b>Matéria-prima</b>												
(-) Mês corrente												
(-) Mês seguinte												
(-) MOD	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
(-) CIF	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69
(-) Despesas de Marketing												
(-) Despesas de P&D												
(-) Administrativas	14.402,44	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17
(-) Equipamentos pagos à vista												
(-) Taxa Federal de Produtos e Serviços	1.612,50	1.612,50	1.612,50	1.612,50	1.612,50	1.612,50	1.666,25	1.666,25	1.666,25	1.666,25	1.666,25	1.666,25
(-) Taxa de Vendas do Quebec	2.539,69	2.539,69	2.539,69	2.539,69	2.539,69	2.539,69	2.624,34	2.624,34	2.624,34	2.624,34	2.624,34	2.624,34
<b>Encargos trabalhistas (parte da empresa):</b>												
(-) Employment Insurance	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00
(-) Quebec Parental Insurance Plan	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42
(-) Quebec Pension Plan	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80
(-) IR												
(+) Saldo mínimo de caixa												
<b>(=) Saldo final de caixa</b>	<b>183.873,66</b>	<b>175.083,40</b>	<b>166.293,13</b>	<b>157.338,99</b>	<b>148.548,72</b>	<b>139.758,46</b>	<b>131.740,91</b>	<b>123.887,24</b>	<b>116.033,56</b>	<b>108.016,02</b>	<b>100.162,35</b>	<b>92.308,67</b>

Orçamento de Caixa para o ano 2016												
	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	out/16	nov/16	dez/16
<b>(+) Saldo Inicial (capital próprio)</b>	92.308,67	85.178,32	78.261,24	71.344,16	64.263,21	57.346,13	50.429,05	43.348,10	36.431,02	29.513,94	22.432,99	15.515,91
(+) Vendas à vista	34.400,00	34.400,00	34.400,00	34.400,00	34.400,00	34.400,00	34.400,00	34.400,00	34.400,00	34.400,00	34.400,00	34.400,00
<b>Vendas à prazo:</b>												
(+) Mês corrente												
(+) Mês seguinte												
(=) Disponível de Caixa	126.708,67	119.578,32	112.661,24	105.744,16	98.663,21	91.746,13	84.829,05	77.748,10	70.831,02	63.913,94	56.832,99	49.915,91
(-) Desembolsos												
<b>Matéria-prima</b>												
(-) Mês corrente												
(-) Mês seguinte												
(-) MOD	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
(-) CIF	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69
(-) Despesas de Marketing												
(-) Despesas de P&D												
(-) Administrativas	14.402,44	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17
(-) Equipamentos pagos à vista												
(-) Taxa Federal de Produtos e Serviços	1.720,00	1.720,00	1.720,00	1.720,00	1.720,00	1.720,00	1.720,00	1.720,00	1.720,00	1.720,00	1.720,00	1.720,00
(-) Taxa de Vendas do Quebec	2.709,00	2.709,00	2.709,00	2.709,00	2.709,00	2.709,00	2.709,00	2.709,00	2.709,00	2.709,00	2.709,00	2.709,00
<b>Encargos trabalhistas (parte da empresa):</b>												
(-) Employment Insurance	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00
(-) Quebec Parental Insurance Plan	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42
(-) Quebec Pension Plan	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80
(-) IR												
(+) Saldo mínimo de caixa												
<b>(=) Saldo final de caixa</b>	<b>85.178,32</b>	<b>78.261,24</b>	<b>71.344,16</b>	<b>64.263,21</b>	<b>57.346,13</b>	<b>50.429,05</b>	<b>43.348,10</b>	<b>36.431,02</b>	<b>29.513,94</b>	<b>22.432,99</b>	<b>15.515,91</b>	<b>8.598,83</b>

Orçamento de Caixa para o ano 2017												
	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17
<b>(+) Saldo Inicial (capital próprio)</b>	8.598,83	11.771,01	15.156,46	18.541,92	21.763,50	25.148,95	28.534,40	31.755,98	35.141,43	38.526,88	41.748,46	45.133,92
(+) Vendas à vista	46.225,00	46.225,00	46.225,00	46.225,00	46.225,00	46.225,00	46.225,00	46.225,00	46.225,00	46.225,00	46.225,00	46.225,00
<b>Vendas à prazo:</b>												
(+) Mês corrente												
(+) Mês seguinte												
(=) Disponível de Caixa	54.823,83	57.996,01	61.381,46	64.766,92	67.988,50	71.373,95	74.759,40	77.980,98	81.366,43	84.751,88	87.973,46	91.358,92
(-) Desembolsos												
<b>Matéria-prima</b>												
(-) Mês corrente												
(-) Mês seguinte												
(-) MOD	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
(-) CIF	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69
(-) Despesas de Marketing												
(-) Despesas de P&D												
(-) Administrativas	14.402,44	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17
(-) Equipamentos pagos à vista												
(-) Taxa Federal de Produtos e Serviços	2.311,25	2.311,25	2.311,25	2.311,25	2.311,25	2.311,25	2.311,25	2.311,25	2.311,25	2.311,25	2.311,25	2.311,25
(-) Taxa de Vendas do Quebec	3.640,22	3.640,22	3.640,22	3.640,22	3.640,22	3.640,22	3.640,22	3.640,22	3.640,22	3.640,22	3.640,22	3.640,22
<b>Encargos trabalhistas (parte da empresa):</b>												
(-) Employment Insurance	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00
(-) Quebec Parental Insurance Plan	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42
(-) Quebec Pension Plan	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80
(-) IR												3.193,65
(+) Saldo mínimo de caixa												
<b>(=) Saldo final de caixa</b>	<b>11.771,01</b>	<b>15.156,46</b>	<b>18.541,92</b>	<b>21.763,50</b>	<b>25.148,95</b>	<b>28.534,40</b>	<b>31.755,98</b>	<b>35.141,43</b>	<b>38.526,88</b>	<b>41.748,46</b>	<b>45.133,92</b>	<b>45.325,72</b>



Orçamento de Caixa para o ano 2018												
	jan/18	fev/18	mar/18	abr/18	mai/18	jun/18	jul/18	ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18
<b>(+) Saldo Inicial (capital próprio)</b>	45.325,72	49.434,50	53.756,54	58.078,59	62.236,76	66.558,81	70.880,85	75.039,03	79.361,07	83.683,12	87.841,29	92.163,34
(+) Vendas à vista	47.300,00	47.300,00	47.300,00	47.300,00	47.300,00	47.300,00	47.300,00	47.300,00	47.300,00	47.300,00	47.300,00	47.300,00
<b>Vendas à prazo:</b>												
(+) Mês corrente												
(+) Mês seguinte												
(=) Disponível de Caixa	92.625,72	96.734,50	101.056,54	105.378,59	109.536,76	113.858,81	118.180,85	122.339,03	126.661,07	130.983,12	135.141,29	139.463,34
<b>(-) Desembolsos</b>												
<b>Matéria-prima</b>												
(-) Mês corrente												
(-) Mês seguinte												
(-) MOD	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
(-) CIF	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69
(-) Despesas de Marketing												
(-) Despesas de P&D												
(-) Administrativas	14.402,44	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17
(-) Equipamentos pagos à vista												
(-) Taxa Federal de Produtos e Serviços	2.365,00	2.365,00	2.365,00	2.365,00	2.365,00	2.365,00	2.365,00	2.365,00	2.365,00	2.365,00	2.365,00	2.365,00
(-) Taxa de Vendas do Quebec	3.724,88	3.724,88	3.724,88	3.724,88	3.724,88	3.724,88	3.724,88	3.724,88	3.724,88	3.724,88	3.724,88	3.724,88
<b>Encargos trabalhistas (parte da empresa):</b>												
(-) Employment Insurance	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00
(-) Quebec Parental Insurance Plan	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42
(-) Quebec Pension Plan	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80
(-) IR												4.092,78
(+) Saldo mínimo de caixa												
<b>(=) Saldo final de caixa</b>	<b>49.434,50</b>	<b>53.756,54</b>	<b>58.078,59</b>	<b>62.236,76</b>	<b>66.558,81</b>	<b>70.880,85</b>	<b>75.039,03</b>	<b>79.361,07</b>	<b>83.683,12</b>	<b>87.841,29</b>	<b>92.163,34</b>	<b>92.392,61</b>

Orçamento de Caixa para o ano 2019												
	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19
<b>(+) Saldo Inicial (capital próprio)</b>	92.392,61	106.803,91	121.428,49	136.053,06	150.513,77	165.138,35	179.762,92	194.223,63	208.848,21	223.472,78	237.933,49	252.558,06
(+) Vendas à vista	59.125,00	59.125,00	59.125,00	59.125,00	59.125,00	59.125,00	59.125,00	59.125,00	59.125,00	59.125,00	59.125,00	59.125,00
<b>Vendas à prazo:</b>												
(+) Mês corrente												
(+) Mês seguinte												
(=) Disponível de Caixa	151.517,61	165.928,91	180.553,49	195.178,06	209.638,77	224.263,35	238.887,92	253.348,63	267.973,21	282.597,78	297.058,49	311.683,06
(-) Desembolsos												
<b>Matéria-prima</b>												
(-) Mês corrente												
(-) Mês seguinte												
(-) MOD	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00
(-) CIF	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69	186,69
(-) Despesas de Marketing												
(-) Despesas de P&D												
(-) Administrativas	14.402,44	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17	14.353,04	14.189,17	14.189,17
(-) Equipamentos pagos à vista												
(-) Taxa Federal de Produtos e Serviços	2.956,25	2.956,25	2.956,25	2.956,25	2.956,25	2.956,25	2.956,25	2.956,25	2.956,25	2.956,25	2.956,25	2.956,25
(-) Taxa de Vendas do Quebec	4.656,09	4.656,09	4.656,09	4.656,09	4.656,09	4.656,09	4.656,09	4.656,09	4.656,09	4.656,09	4.656,09	4.656,09
<b>Encargos trabalhistas (parte da empresa):</b>												
(-) Employment Insurance	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00	664,00
(-) Quebec Parental Insurance Plan	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42	242,42
(-) Quebec Pension Plan	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80	1.605,80
(-) IR												13.983,21
(+) Saldo mínimo de caixa												
<b>(=) Saldo final de caixa</b>	<b>106.803,91</b>	<b>121.428,49</b>	<b>136.053,06</b>	<b>150.513,77</b>	<b>165.138,35</b>	<b>179.762,92</b>	<b>194.223,63</b>	<b>208.848,21</b>	<b>223.472,78</b>	<b>237.933,49</b>	<b>252.558,06</b>	<b>253.199,44</b>

**A P Ê N D I C E 03**  
**A S P E C T O S F I N A N C E I R O S**

- Ponto de Equilíbrio Operacional

Foram considerados como custos fixos, os custos referentes à: internet, energia elétrica e salário dos programadores. Estes valores correspondem aos CF anuais e para os dois serviços remunerados da empresa.

<b>CUSTOS FIXOS TOTAIS</b>	
Internet	478,80
Energia Elétrica	3.884,04
Administração	1.761,48
Programadores	2.122,56
Salário dos programadores	240.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>244.362,84</b>

Visto que os valores apresentados no quadro acima correspondem aos dois serviços, fez-se necessário o rateio dos mesmos para que fosse possível o cálculo do ponto de equilíbrio de cada serviço. A base para esta rateio compreende na quantidade de horas gastas por cada setor para desenvolver um determinado serviço.

<b>CUSTOS FIXOS DESENVOLVIMENTO</b>	
Internet	418,95
Energia Elétrica	3.398,54
Administração	1.541,30
Programadores	1.857,24
Salário dos programadores	210.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>213.817,49</b>
<b>CUSTOS FIXOS MANUTENÇÃO</b>	
Internet	59,85
Energia Elétrica	485,51
Administração	220,19
Programadores	265,32
Salário dos programadores	30.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>30.545,36</b>